

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM**  
**FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**DIPLOMSKA NALOGA**

**MARINA SEIZOVIĆ**

**Izola, 2014**

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE OD ZDRAVJU**

**ZDRAVSTVENA VZGOJA PACIENTA PO  
PREBOLELEM AKUTNEM MIOKARDNEM  
INFARKTU – ŠTUDIJA PRIMERA**

**HEALTH EDUCATION OF THE PATIENT AFTER RECOVERING  
ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION – A CASE STUDY**

**Študent: MARINA SEIZOVIĆ**

**Mentor: ESTER BENKO, mag. zdr. neg., pred.**

**Študijski program: VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI  
PROGRAM**

**Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA**

**Izola, 2014**

## KAZALO VSEBINE

KAZALO SLIK.....	IV
POVZETEK .....	V
ABSTRACT .....	VI
SEZNAM KRATIC.....	VII
1 UVOD .....	1
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA .....	3
2.1 Akutni miokardni infarkt .....	3
2.2 Dejavniki tveganja, ki vplivajo na nastanek akutnega miokardnega infarkta .....	3
2.2.1 Kajenje.....	4
2.2.2 Nezdrava prehrana .....	4
2.2.3 Telesna neaktivnost .....	5
2.2.4 Prekomerno uživanje alkohola .....	5
2.2.5 Prekomerna telesna teža .....	6
2.2.6 Stres .....	6
2.2.7 Spol.....	7
2.2.8 Starost .....	7
2.2.9 Družinska obremenjenost za bolezni srca in ožilja .....	7
2.2.10 Zvišan krvni tlak.....	7
2.2.11 Zvišane maščobe v krvi .....	8
2.2.12 Zvišan sladkor v krvi .....	9
2.3 Klinična slika akutnega miokardnega infarkta .....	10
2.4 Diagnostika pri akutnem miokardnem infarktu .....	10
2.4.1 Elektrokardiogram .....	10
2.4.2 Biokemični kazalci pri akutnem miokardnem infarktu .....	11

2.5	Zdravljenje akutnega miokardnega infarkta .....	12
2.5.1	Zdravljenje z zdravili.....	12
2.5.2	Trombolitično zdravljenje .....	13
2.5.3	Perkutana koronarna intervencija in koronarografija .....	13
2.5.4	Kirurška revaskularizacija miokarda .....	14
2.6	Zdravstveno - vzgojno delo medicinske sestre pri pacientu po prebolelem akutnem miokardnem infarktu.....	15
2.6.1	Pomen zdrave prehrane .....	17
2.6.2	Pomen telesne dejavnosti .....	19
2.6.3	Zniževanje prekomerne telesne teže.....	20
2.6.4	Opustitev kajenja .....	21
2.6.5	Obvladovanje stresa.....	22
2.7	Vloga koronarnih klubov pri rehabilitaciji pacientov po akutnem miokardnem infarktu.....	22
3	METODE DELA.....	24
3.1	Namen, cilji in raziskovalna vprašanja .....	24
3.2	Vzorec .....	24
3.3	Postopki zbiranja podatkov .....	25
3.4	Potek raziskave .....	25
4	REZULTATI.....	26
4.1	Negovalna anamneza .....	26
4.2	Družinska anamneza .....	26
4.3	Obravnava pacienta po 11-ih funkcionalnih vzorcih zdravega obnašanja po Marjory Gordon .....	27
4.3.1	Odnos do lastnega zdravja – vzorci zdravega obnašanja .....	27
4.3.2	Prehrambeni in metabolični procesi .....	27
4.3.3	Izločanje/odvajanje.....	28

4.3.4	Fizična aktivnost.....	28
4.3.5	Počitek/spanje.....	28
4.3.6	Kognitivni procesi .....	28
4.3.7	Zaznavanje samega sebe.....	29
4.3.8	Družbena vloga in medosebni odnosi.....	29
4.3.9	Spolni - reproduktivni sistem .....	29
4.3.10	Obvladovanje stresnih situacij.....	29
4.3.11	Vrednostni sistem .....	30
4.4	Proces zdravstvene nege .....	30
4.4.1	Negovalna diagnoza: Pomanjkljiva skrb za zdravje zaradi bolezni .....	30
4.4.2	Negovalna diagnoza: Neuravnovešena prehrana, več kakor telo potrebuje (debelost 1. stopnje) .....	31
4.4.3	Negovalna diagnoza: Utrujenost .....	33
4.4.4	Negovalna diagnoza: Spanje, motnje spanja .....	34
5	RAZPRAVA .....	36
6	ZAKLJUČEK.....	39
7	LITERATURA.....	40

## KAZALO SLIK

Slika 1: Prehranska piramida.....	18
-----------------------------------	----

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča:** Akutni miokardni infarkt je ena od pojavnih oblik bolezni srca in ožilja ter je posledica zapore koronarne arterije s strdkom. Pomembno vlogo po prebolelem akutnem miokardnem infarktu ima zdravstvena vzgoja, ki posameznika nauči in ga spodbudi k spremembi življenjskega sloga, saj s tem lahko prepreči ponovitev bolezni.

**Metode:** V teoretičnem delu diplomske naloge smo uporabili deskriptivno metodo dela, kjer smo s pomočjo domače in tuje literature predstavili akutni miokardni infarkt, dejavnike tveganja za nastanek bolezni ter predstavili zdravstveno vzgojno delo medicinske sestre pri pacientu, ki je prebolel to bolezen.

Empirični del diplomske naloge temelji na kvalitativni metodologiji. Predstavljena je študija primera pacienta, ki je prebolela akutni miokardni infarkt. Podatke smo zbirali s tehniko polstrukturiranega intervjuja, z metodo opazovanja ter z analizo dokumentacije. Pacienta smo obravnavali po procesni metodi dela ter s pomočjo 11 funkcionalnih vzorcev zdravega obnašanja po modelu Marjory Gordon, predstavili potrebe pacienta po zdravstveni negi, izpostavili najpogostejše negovalne probleme, izdelali načrt zdravstvene nege ter nazadnje še ovrednotili zdravstveno nego.

**Rezultati in razprava:** Z raziskavo smo ugotovili, da pacient pozna dejavnike tveganja, ki vplivajo na nastanek akutnega miokardnega infarkta, vendar za spremembo načina življenja ni dovolj motiviran, saj ni prenehal s kajenjem, le zmanjšal je količino pokajenih cigaret, uživa bolj mastno hrano, si jo dosoljuje, zaradi utrujenosti malo časa posveti telesni aktivnosti ter ima prekomerno telesno težo (debelost 1. stopnje). Pri obravnavanem pacientu, ki je prebolel akutni miokardni infarkt, so ključne naslednje negovalne diagnoze: pomanjkljiva skrb za zdravje zaradi bolezni; neuravnovešena prehrana, več kakor telo potrebuje (debelost 1. stopnje); utrujenost ter spanje, motnje spanja.

**Ključne besede:** akutni miokardni infarkt, dejavniki tveganja, zdravstvena vzgoja, medicinska sestra.

## ABSTRACT

**Theoretical background:** Acute myocardial infarction is one of the manifestations of cardiovascular disease and is due to obstruction of the coronary artery clot. An important role after acute myocardial infarction has health education, the individual learns and encourage lifestyle changes, since it can prevent relapse.

**Methods:** In the theoretical part of the thesis we used the descriptive method, where we are with domestic and foreign literature presented acute myocardial infarction, risk factors for disease and present a health educational work of a nurse in a patient who has experienced this disease.

The empirical part of the thesis is based on qualitative methodology. Presents a case study of a patient who has got over the acute myocardial infarction. Data were collected through semi-structured interview technique, the method of viewing and analyzing the documents. The patient was treated by the process method of work and with the help of 11 samples of healthy functional behavior of the model Marjory Gordon, presented to the patient's needs for nursing care, highlighted the most common skin care problems, made a plan of care, and finally evaluated nursing.

**Results and Discussion:** In our research we found that the patient knows the risk factors that influence the formation of acute myocardial infarction, but for a change in lifestyle is not enough motivation, since it is not stopped smoking only reduce the amount of cigarettes smoked, consumed more fat meal, due to fatigue a little time devoted to physical activity and overweight (obesity grade 1). In the present patient, who experienced an acute myocardial infarction, the key following nursing diagnoses: lack of health care due to illness; malnutrition, more than the body needs (obesity grade 1); fatigue and sleep, sleep disorders.

**Key words:** acute myocardial infarction, risk factors, health education, nurse.



## SEZNAM KRATIC

<b>AMI</b>	Akutni miokardni infarkt
<b>AKS</b>	Akutni koronarni sindrom
<b>BSO</b>	Bolezni srca in ožilja
<b>SZO</b>	Svetovna zdravstvena organizacija
<b>ITM</b>	Indeks telesne mase
<b>LDL</b>	Lipoprotein z nizko gostoto
<b>HDL</b>	Lipoprotein z visoko gostoto
<b>EKG</b>	Elektrokardiogram
<b>NSTEMI</b>	Akutni miokardni infarkt brez elevacije ST-veznice
<b>STEMI</b>	Akutni miokardni infarkt z elevacijo ST-veznice
<b>CK</b>	Kreatinin fosfokinaza
<b>PCI</b>	Primarna perkutana koronarna intervencija
<b>CINDI</b>	Center za upravljanje programov preventive in krepitev zdravja
<b>KDK</b>	Koronarna društva in klub

## 1 UVOD

Bolezni srca in ožilja predstavljajo v razvitih državah približno 15 % vseh bolezni. So vodilni vzrok obolevnosti, prezgodnje umrljivosti in invalidnosti ter pomembno vplivajo na kakovost življenja ljudi (1).

Akutni miokardni infarkt (AMI), ki je bolj znan pod izrazom srčna kap ali srčni napad, je ena izmed treh oblik akutnega koronarnega sindroma (AKS). Najpomembnejši dejavniki tveganja za razvoj akutnega miokardnega infarkta, ki izvirajo iz nezdravega načina življenja, so: nezdrava prehrana, prekomerna telesna teža, telesna nedejavnost, stres, kajenje, zvišan krvni tlak, zvišan krvni sladkor, čezmerno uživanje alkoholnih pijač ter zvišan holesterol v krvi. Kar polovica miokardnih infarktov doleti posameznike obeh spolov, ki so očitno zdravi ter nimajo izraženih dejavnikov tveganja. V Sloveniji utrpi za akutnim miokardnim infarktom približno 3000 ljudi na leto (2).

Skrb za zdravje ljudi ni samo domena zdravstva in zdravstvenega osebja, temveč je tudi dolžnost posameznika, da prevzema aktivno vlogo za svoje zdravje. Pri tem ima pomembno vlogo zdravstvena vzgoja, s pomočjo katere se posamezniki ter skupine naučijo ravnati tako, da krepijo, ohranjajo in uveljavljajo zdravje. Zdravstvena vzgoja in zdravstveno-vzgojne aktivnosti so ključne za informiranje pacienta o nevarnosti dejavnikov tveganja, ki se mora izvajati na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Z zdravstveno-vzgojnim delom lahko medicinska sestra v vsakem posamezniku prebudi občutek odgovornosti za lastno zdravje in vpliva na pacienta, da spremeni način življenja. Z zdravstveno-vzgojnimi aktivnostmi se želi posameznika usposobiti za polno in bogato življenje z osnovnim obolenjem (3).

Po prebolelem akutnem miokardnem infarktu je zelo pomembno, da začnejo pacienti spreminjati svoj življenjski slog, saj s tem lahko preprečijo ponovitev bolezni. Namen zdravstveno-vzgojnih aktivnosti je paciente poučiti o bolezni ter o pomenu zdravega načina življenja, kot so zdrava prehrana, povečanje telesne aktivnosti, opustitev razvad, znižanje telesne teže ter o nadzoru nad krvnim tlakom in krvnim sladkorjem (2).

Medicinska sestra ima pomembno vlogo tudi pri vseživljenjski rehabilitaciji koronarnega pacienta, ki je pomemben sestavni del sekundarne preventive (4).

## **2 TEORETIČNA IZHODIŠČA**

### **2.1 Akutni miokardni infarkt**

Akutni miokardni infarkt (AMI) je ena od pojavnih oblik akutnega koronarnega sindroma (AKS), ki pa je le ena od pojavnih oblik ishemične bolezni srca. Ishemična bolezen srca je najpogostejše posledica ateroskleroze in je lahko dolgo klinično nema, lahko pa poteka kronično kot stabilna angina pectoris (5). Aterosklerotični plaki s svojo počasno rastjo in posledičnim oženjem svetlin arterij na določeni stopnji pričnejo ovirati pretok krvi skozi koronarne arterije in tedaj se ob naporih pričnejo pojavljati stenokardije oz. prsne bolečine. Bolezen je lahko na tej stopnji precej stabilna, saj lahko pacient težave predvidi in se jim s prilagoditvijo življenjskega sloga tudi izogne. Če pa v določenem trenutku pride do poškodbe oziroma razpoke površine plaka, se sprožijo mehanizmi zbiranja in zlepljanja trombocitov ter mehanizmi koagulacije, ki privedejo do delne ali celo popolne zapore arterije s strdkom, kar močno zmanjša in prekine dotok krvi v predel srčne mišice, ki ga anatomsko oskrbuje poškodovana arterija. Takšna zavora v arteriji povzroča hude poškodbe ali celo odmrtnje poškodovanih tkiv. To imenujemo AMI (5,6).

### **2.2 Dejavniki tveganja, ki vplivajo na nastanek akutnega miokardnega infarkta**

Dejavnike tveganja za nastanek AMI delimo na tri skupine (5, 7):

1. Dejavniki tveganja na katere lahko človek vpliva, to so: kajenje cigaret, nezdrava prehrana, telesna neaktivnost, prekomerno uživanje alkohola, prekomerna telesna teža ter stres;
2. Dejavniki tveganja na katere človek ne more vplivati so: spol, starost in družinska obremenjenost za bolezni srca in ožilja;
3. Dejavniki tveganja na katere lahko človek le delno vpliva in jih lahko zdravi so: zvišan krvni tlak, zvišan holesterol in trigliceridi in zvišan krvni sladkor.

### 2.2.1 Kajenje

Kajenje je v svetu med najpomembnejšimi dejavniki tveganja za nastanek in razvoj mnogih bolezni in smrtnosti. Pri kadilcih je koronarna bolezen dvakrat pogostejša kot pa pri nekadilcih. Tveganje za razvoj koronarne bolezni pa narašča s številom dnevno pokajenih cigaret (7). Za kajenje je dokazano, da je pomemben dejavnik za razvoj AMI. V cigaretnem dimu je več kot 1000 kemičnih spojin v plinastem in tekočem agregatnem stanju, ali pa v obliki mikroskopskih delcev. Cigaretni dim vsebuje nikotin, katran, ogljikov monoksid, svinčevo kislino, aldehide, ketone, amoniak, metanol, žveplov dioksid in druge snovi. Za nastanek AMI sta najnevarnejša nikotin in ogljikov monoksid. Nikotin je mamilo, ki deluje predvsem na živčevje, ogljikov monoksid pa se hitro veže na barvilo eritrocitov in sicer 200-krat hitreje kot kisik (8). V eni izmed študij so ugotovili, da so bili pacienti, ki so doživeli prvi AMI, v večji meri bili sedanji kadilci in so imeli v družinski anamnezi AMI (9). Večja verjetnost za prvi AMI je pri moških in ženskah sedanjih kadilcih v starosti od 35 do 69 let. Pri moških je ta verjetnost 2,9-krat večja, pri ženskah pa 3,5-krat večja kot pri nekadilcih (8). Pasivno kajenje prav tako povečuje tveganje za AMI in sicer za 23 do 60 % kot pri nekadilcih, ki se ne zadržujejo v zakajenih prostorih. Kajenje je odstranljiv dejavnik tveganja in s prekinitvijo kajenja lahko tveganje sčasoma izgine (10).

### 2.2.2 Nezdrava prehrana

Neustrezna in nezdrava prehrana je pomemben dejavnik za razvoj številnih kroničnih bolezni. Ena izmed raziskav o načinu prehranjevanja v Republiki Sloveniji kaže (11), da se Slovenci nezdravo prehranjujemo. Rezultati so pokazali, da število dnevni obrokov in ritem prehranjevanja povprečnega Slovenca nista ustrezna, zaužije se preveč maščob v celoti, preveč nasičenih maščob, ki vplivajo na nastanek bolezni srca in ožilja (BSO) in energijska vrednost povprečnega obroka je previsoka. Po podatkih raziskave »Z zdravjem povezan življenjski slog« (11), ki je bila opravljena leta 2001, se v Sloveniji zdravo in pretežno zdravo prehranjuje le 23 % prebivalstva. Rezultati kažejo neredno uživanje zajtrka, narašča delež tistih, ki zajtrka ne uživa, časovno neustrezno razporejeni obroki preko dneva, kar je še posebej izrazito pri osebah s poklicno izobrazbo. Nereden vzorec prehranjevanja imajo predvsem ženske in moški v starostni skupini od 55-64 let. Prebivalci

Slovenije uživamo prevelike količine zdravju škodljivih maščob, soli, sladkorja, velik javno-zdravstveni problem na področju prehranjevanja predstavlja tudi prenizek vnos sadja in zelenjave, pogosto uživanje polnomastnega mleka in mlečnih izdelkov ter pogosto uživanje mastnih mesnih izdelkov. Nezdravo prehranjevanje in nezadostna telesna dejavnost sta tesno povezana s čezmerno hranjenostjo in debelostjo, ki vplivata predvsem na zmanjšanje kakovosti življenja in povečujeta obolevnost za BSO (11).

### **2.2.3 Telesna neaktivnost**

Telesna dejavnost je temeljnega pomena za izboljšanje duševnega in telesnega zdravja. Po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) naj bi bila telesna nedejavnost v Evropski regiji vzrok za približno 600.000 smrti na leto in v svetu vzrok za 1,9 milijonov smrti letno. Kombinacija neprimerne prehrane, pomanjkanja telesne dejavnosti in kajenje, prispeva k 80 % pojavnosti BSO, ki nastopijo prezgodaj. Po podatkih SZO je 50 % večja možnost za BSO pri tistih, ki niso vsaj minimalno telesno dejavni. Razpoložljivi podatki za Slovenijo kažejo (12), da smo premalo telesno dejavni za zaščito svojega zdravja. Interes za telesno aktivnost upada tudi med mladimi, predvsem pri dekletih. Le tretjina odraslih prebivalcev Slovenije je primerno športno aktivna in s starostjo se ta delež še dodatno znižuje (12). Predvsem povečuje možnost za nastanek srčno-žilnih bolezni pretežno sedeči način življenja (13). Če bi se spoprijeli s tem poglavitnim dejavnikom tveganja, bi lahko zmanjšali nevarnost za nastanek BSO, povišanega krvnega tlaka, nekaterih oblik raka, psiholoških motenj in od insulina neodvisne sladkorne bolezni (14). Poleg tega pa je telesna dejavnost eden od ključev za preprečevanje epidemije prekomerne telesne teže in debelosti. Največja korist telesne dejavnosti je v zmanjšanju tveganja za BSO. Pri telesno nedejavnih ljudeh je nevarnost bolezni srca dvakrat večja kot pri telesno dejavnih (15).

### **2.2.4 Prekomerno uživanje alkohola**

Uživanje večjih količin alkohola je povezano z nerednim bitjem srca in srčnim infarktom in je tudi pogost vzrok za zvišan krvni tlak. Za bolezni srca so dovzetne tudi ženske, čeprav popijejo manj alkohola v celotnem življenju kot moški (16).

### 2.2.5 Prekomerna telesna teža

Tako prekomerna telesna teža kot debelost predstavljata enega izmed pomembnih dejavnikov tveganja za nastanek številnih kroničnih bolezni, med katerimi so vodilne BSO. Zmanjšuje kakovost življenja, zvišuje obolevnost za številnimi boleznimi in skrajšuje življenjsko dobo. Debelost je posledica preobilne hrane in premajhne telesne aktivnosti. V Sloveniji je 54 % odraslih v starostnem obdobju od 25 do 64 let čezmerno prehranjenih in kar 15 % vseh ljudi je debelih (17). Prekomerna telesna teža je pogostejša pri moških kot pri ženskah ter pri osebah z nižjo stopnjo dosežene izobrazbe. Merilo telesne teže je indeks telesne mase (ITM), ki ga izračunamo tako, da težo v kilogramih delimo s kvadratom višine v metrih (13,18).

Glede na ITM lahko populacijo razvrstimo v 4 skupine:

- ITM < 18,5 – premajhna telesna teža
- ITM 18,5-25,0 – normalna telesna teža
- ITM 25,0-30,0 – čezmerna telesna teža
- ITM > 30,0-debelost

Normalni telesni indeks je med 18,5 in 25 kilogramov na kvadratni meter in če presega to vrednost, je zdravje toliko bolj ogroženo, kolikor večji je ITM. Pri prekomerni telesni teži je pomembna tudi razporeditev telesnega maščevja, saj je nevarneje, če se kopiči v predelu trebuha, kot če se kopiči okoli bokov (13).

### 2.2.6 Stres

Stres imenujemo posebne vplive trenutnih ali dalj časa trajajočih dogajanj, na katere se odzoveta živčevje in hormoni nadledvične žleze. V zadnjih 20 letih so opravili veliko raziskav, da bi ugotovili, kateri osebnostni tip bolj ogrožajo bolezni BSO. Prevladuje mnenje, da so jim bolj podvrženi ljudje z osebnostnim tipom A. Zanje so značilne lastnosti ambicioznosti, tekmovalnosti, pomanjkanje časa, nepotrpežljivosti in agresivnosti (7,13). Posledice stresa so lahko zvišan krvni tlak, astma, migrena in različne alergijske reakcije. Stres je vsekakor eden pomembnih dejavnikov za razvoj ateroskleroze in s tem posredno koronarne srčne bolezni. Znano je tudi, da so ljudje, ki so v mladosti izgubili starše ali so

se njihovi starši ločili, bolj izpostavljeni srčnemu infarktu kot tisti, ki so odrasli v urejenem družinskem okolju z obema staršema (13).

### **2.2.7 Spol**

Nevarnost za nastanek ateroskleroze je pri moških pogostejša kot pri ženskah. Moški zbolijo za koronarno bolezen povprečno 10 let prej kot ženske. Po menopavzi, ko pade zaščitna količina ženskih hormonov, se nevarnost pri obeh spolih izenači (13).

### **2.2.8 Starost**

Z leti se nevarnost za BSO povečuje. Najbolj so ogroženi moški stari med 50. do 60. letom in ženske med 60. in 70. letom. Staranje je še veliko nevarnejše za nastanek BSO, če so pridruženi še drugi dejavniki tveganja (13).

### **2.2.9 Družinska obremenjenost za bolezni srca in ožilja**

Ateroskleroza ni dedna, podeduje se le nagnjenje zanjo. V določenih družinah člani bolj zgodaj obolevajo za boleznimi srca in ožilja. Če dobimo pri osebi podatke o prezgodnji koronarni ogroženosti v družini, je ta oseba dva do petkrat bolj ogrožena. To se lahko delno razloži s tem, da se v teh družinah kopičijo tudi drugi dejavniki tveganja, ki so lahko posledica nezdravega življenjskega sloga ali pa so dedno pogojeni (7,13).

### **2.2.10 Zvišan krvni tlak**

Zvišan krvni tlak oz. arterijska hipertenzija povzroča bolezenske spremembe žilne stene, ki jih imenujemo ateroskleroza. Ta bolezen prizadene arterije povsod po telesu. Po podatkih iz leta 2007 je 26 % odraslih Slovencev že imelo oz. ima zvišan krvni tlak. Oseba z zvišanim krvnim tlakom je 3-krat do 4-krat bolj ogrožena za nastanek koronarne srčne bolezni (19).



Optimalni krvni tlak je 120/80 mm Hg. O arterijski hipertenziji govorimo, ko je krvni tlak kronično zvišan in presega 149/90 mm Hg ali več. To je bolezen, ki navadno ne povzroča težav in poteka nemo. Zato je pomembno, da se arterijsko hipertenzijo zdravi, ker obstaja velika verjetnost za pojav možganske kapi, srčno-mišičnega infarkta, odpovedi ledvic in popuščanja srca (20).

Podatki Svetovne zdravstvene organizacije kažejo (21), da umre vsak osmi prebivalec sveta zaradi zapletov arterijske hipertenzije. Epidemiološki podatki za Slovenijo pa kažejo, da ima več kot vsak drugi odrasli prebivalec previsok krvni tlak.

Najpogostejša je esencialna ali primarna arterijska hipertenzija, ki jo ima približno 90 % ljudi z zvišanim krvnim tlakom. Zanj se ne najde vzroka in verjetnost za njen nastanek povečujejo številni dejavniki tveganja, kot so debelost, čezmerno uživanje soli in alkoholnih pijač, kontracepcijske tablete ter dednost. V manj kot 10 % je visok krvni tlak le eden od spremljajočih znakov drugih bolezni, stranski učinek nekaterih zdravil ali posledica delovanja strupenih snovi. V teh primerih govorimo o sekundarni arterijski hipertenziji, ker je krvni tlak samo posledica osnovne bolezni. Visok krvni tlak ne glede na vzrok okvarja srce in arterije po vsem telesu, in sicer toliko bolj, kolikor višji je. Pomembne so tudi žilne okvare zaradi ateroskleroze, ki pod vplivom visokega krvnega tlaka posebno hitro napreduje (13).

#### **2.2.11 Zvišane maščobe v krvi**

Maščobe v krvi imenujemo holesterol in trigliceride in kadar so le-te povišane, govorimo o hiperlipidemiji. Zvišane maščobe v krvi pospešujejo aterosklerozo, saj ko je raven holesterola v krvi previsoka, se ta začne kopičiti v žilni steni. Holesterol prihaja v telo s hrano in nastaja v jetrih. Ločimo dve vrsti holesterola, in sicer LDL, ki je škodljiv holesterol in HDL, ki ima zaščitno vlogo, ker omogoča odstranjevanje škodljivega holesterola iz žilne stene ter njegov prenos v jetra, kjer se razgradi. Kadar ga je v krvi preveč, je potrebno poskrbeti za znižanje s pravilno prehrano in ko to ne zadošča, pridejo v poštev zdravila. Druga vrsta krvnih maščob so trigliceridi, ki prav tako prispevajo k nevarnosti ateroskleroze, če so zvišani. Pogosto imajo ljudje z zvišanimi trigliceridi znižan zaščitni holesterol HDL, so debeli in imajo zvišan krvni tlak in sladkor v krvi, kar zelo

povečuje nevarnost koronarne bolezni. Zvišan holesterol je lahko posledica dedne motnje ali nezadostnega delovanja ščitnice, jetrne in ledvične bolezni. Večinoma pa gre za sočasen vpliv dedne motnje in prehrane, v kateri je veliko živalskih maščob in holesterola. Ocenjuje se, da ima od dve tretjine do tri četrtine Slovencev zvišan skupni holesterol in znižan zaščitni HDL (13).

Priporočljive vrednosti maščob v krvi so (13):

- skupni holesterol pod 5,0 mmol/l
- holesterol LDL pod 3,0 mmol/l
- holesterol HLD nad 1,0 mmol/l
- trigliceridi pod 2,0 mmol/l

Vsak odrasel človek bi moral poznati vrednost svojega skupnega holesterola v krvi, njegovih sestavin HDL in LDL ter trigliceridov in jih z zdravim načinom življenja vzdrževati v priporočljivem območju. Predvsem to velja za vse, ki že imajo kakšno žilno bolezen ali druge dejavnike tveganja za nastanek BSO (13).

#### **2.2.12 Zvišan sladkor v krvi**

Sladkorna bolezen nastane zaradi pomanjkanja hormona inzulina, zaradi tega je krvni sladkor trajno povečan. Je zelo pogosta, saj jo ima 3 do 4 odstotke ljudi. Ločimo tip 1, kjer trebušna slinavka inzulina sploh ne izloča in si ga morajo pacienti injicirati vsak dan ter tip 2, kjer inzulin nastaja, a je njegovo izločanje zmanjšano, maščobno in mišično tkivo pa se nanj slabše odzoveta. Večina pacientov pa ima sladkorno bolezen tipa 2. BSO so glavni vzrok obolevnosti in umiranja pacientov s sladkorno boleznijo, saj je miokardni infarkt vodilni vzrok smrti (13).

AMI je pri pacientih s sladkorno boleznijo dva- do štirikrat pogostejši kot pri drugih. Nevarnost dodatno povečuje še zvišan krvni tlak in zvišane maščobe v krvi, ki so pogosti pri pacientih s sladkorno boleznijo tipa 2. Zaradi BSO umre kar 75 % pacientov s sladkorno boleznijo, koronarna bolezen, možganska kap in gangrena pa so pri njih precej pogostejše (13,22,23).

## 2.3 Klinična slika akutnega miokardnega infarkta

Na AMI se pomisli ob pojavu značilnih simptomov in znakov, ki vedno zahtevajo nujno in prednostno obravnavo. Značilni simptom za AMI je huda tiščoča ali pekoča bolečina v prsnem košu, ki traja od 15 do 30 minut ali več, ki izžareva v ramena in roke, v vrat ali trebuh ter redkeje v hrbet med lopaticami. Bolečino pogosto spremljajo slabost, bruhanje, potenje, težka sapa, motnje zavesti in palpitacije. Bolečina, ki je neodvisna od dihanja, kašljanja ter položaja telesa, pritiska na prsni koš. Vendar kar 20 do 30 % AMI poteka brez naštetih simptomov in jih zato imenujemo *nemi infarkti*. Značilni znaki, ki se pojavijo so pa prestrašenost, nemir, bledica, hladna znojna koža, nizek ali visok arterijski tlak, tahikardija ali bradikardija in možne motnje ritma. Pogostost infarktov, pri katerih se ne pojavi bolečina, je večja pri ženskah, pri pacientih s sladkorno boleznijo in starejših ljudeh (6,1).

## 2.4 Diagnostika pri akutnem miokardnem infarktu

Diagnozo AMI se postavi na osnovi treh kriterijev. Za postavitev diagnoze je pomembna klinična slika, ki zajema simptome in znake, elektrokardiografske ugotovitve in laboratorijske kazalce miokardne nekroze.

### 2.4.1 Elektrokardiogram

Osnovna diagnostična preiskava pri infarktu je 12 kanalni elektrokardiogram (EKG), s katero razdelimo pacienta v skupino z obstojnim dvigom (elevacijo) ST-veznice in skupino brez elevacije ST (NSTEMI). V NSTEMI skupini ugotavljamo bodisi depresijo ST, negativne ali bifazne valove T, neznačilne spremembe ali celo normalen 12-kanalni EKG. Večina pacientov lahko razvije AMI z dvigi ST (STEMI), ob odpustu iz bolnišnice pa bodo v EKG prisotni zobci Q. Pri okoli 60 % pacientov brez elevacije ST bo odpustna diagnoza nestabilna angina pectoris (NAP). Če pa porastejo markerji nekroze srčne mišice, pa govorimo o srčnem infarktu brez elevacije ST (NSTEMI). Za katero vrsto akutnega infarkta gre, lahko ugotovimo s spremljanjem EKG in markerjev srčno-mišične nekroze v prvih dneh po sprejemu v bolnišnico. Za spoznanje in diagnosticiranje infarkta so

pomembni trije znaki: ishemija, okvara in nekroza. Za postavitve diagnoze niso nujno prisotni vsi trije, lahko je le eden. EKG označuje tudi ishemijo pri katerem je obrnjen ali le izravnani zobec T. Ker so prsni odvodi najbližji venčnim žilam, so spremembe T-zobca vidne najbolj v teh odvodih EKG. Lezijo oz. okvaro pri svežem AMI se lahko vidi v EKG tako, da je dvignjena veznica ST, ki je segment med QRS kompleksom in T-zobcem. Pri AMI z elevacijo veznice ST (STEMI) gre največkrat za popolno trombotično zaporo tarčne koronarne arterije od odsotnosti zadostnega obvodnega obtoka. Dvig veznice ST kaže na ishemijo celotne stene levega prekata. Q zobec v EKG kaže na diagnozo starega AMI. V EKG pri normalnih osebah ne vidimo Q-zobca oziroma je le ta izredno majhen (1).

#### **2.4.2 Biokemični kazalci pri akutnem miokardnem infarktu**

Srčno-mišična celica vsebuje številne encime, ki zaradi odmrtnosti prestopijo celično membrano in preidejo v kri. Zato lahko po odmrtnosti celic v krvi ugotovimo povečano raven encimov. Hitrost sproščanja posameznih encimov je različna in čas, v katerem se ti pojavijo v krvi, je zato pomemben za časovno natančnejšo opredelitev nastanka AMI. Za diagnozo in potek bolezni lahko uporabljamo naslednje kazalce srčno-mišične nekroze: mioglobin, troponin I ali troponin T, kreatinin fosfokinaza (CK) in njen izoencim CK-MB (1).

##### **Kreatin kinaza in MB izoencim kreatin kinaze (CK-MB)**

Kreatin kinaza je protein, ki je prisoten v skeletnih mišicah, miokardu, možganih in v manjših količinah tudi v drugih tkivih. V primeru AMI zasledimo povišane vrednosti v 3 do 8 urah po začetku simptomov ter maksimalne vrednosti v 10 do 24 urah. Te vrednosti se normalizirajo v 3 do 4 dneh. Sproščanje CK-MB poteka sočasno s troponinom I in T, tako da CK-MB malo pripomore k boljši pozitivni napovedni vrednosti kot troponin sam (1).

##### **Mioglobin**

Mioglobin je med najmanjšimi protenskimi kazalci srčne nekroze in je prisoten v skeletnih in srčni mišici. Zaradi njegove majhne velikosti se hitro sprošča v cirkulacijo in zato lahko

povišane vrednosti zasledimo že v 2 do 3 urah po začetku simptomov. Najvišje vrednosti ugotovimo v 6 do 9 urah, ki se normalizirajo v 24 urah. Njegove normalne vrednosti so do 90 mg/l. Mioglobin je dober zgodnji kazalec ter ima zelo dobro zgodnjo negativno napovedno vrednost (1).

## **Troponin**

Za določanje nekroze srčne mišice uporabljamo troponin I in troponin T. V serumu se pojavijo šele ob nekrozi srčnih celic in so zaradi tega zelo specifični srčni markerji. Pojavijo se 4 do 8 ur po nekrozi srčnih celic in ostanejo povišani tudi 7 do 10 dni, kar omogoča prepoznavo AMI pri pacientih, ki niso iskali zdravniške pomoči takoj ob pojavu prvih simptomov. Povišane vrednosti troponina najdemo tudi pri drugih nekoronarnih boleznih, kot so: poškodbe, pljučna embolija, sepsa, opekline, bolezni aortne zaklopke, disekcija aorte, nevrološke bolezni in pri mnogo drugih boleznih (1).

## **2.5 Zdravljenje akutnega miokardnega infarkta**

Cilj zdravljenja AMI je čim prej odpreti zamašeno arterijo v srcu, ker se s tem ustavi propadanje srčne mišice. Če se to stori dovolj zgodaj (v prvih dveh urah), se pri pacientu AMI v veliki meri niti ne razvije.

### **2.5.1 Zdravljenje z zdravili**

Takoj, ko se postavi diagnozo AMI, mora pacient dobiti nitroglicerina (pod jezik ali kot pršilo) in tableto acetilsalicilne kisline (npr. Aspirin). Poleg teh zdravil mora pacient dobiti še močno sredstvo proti bolečinam (npr. morfij) ter sredstvo proti bruhanju (npr. Torecan). Takojšnja terapija (MONA) je še vedno osnovni ukrep pri hemodinamsko stabilnem pacientu. Nato zdravnik določi vrsto zdravljenja, ki ga pacient potrebuje. To je lahko urgentno invazivno, hitro invazivno ali medikamentozno zdravljenje (1).

### **Takojšna terapija, ki jo pacient dobi ob postavitvi diagnoze AMI (1):**

- **M:** morfij (0,1 mg/kg telesne teže) + Torecan intravenozno
- **O:** kisik
- **N:** nitroglicerol sprej
- **A:** aspirin 300 do 500 mg oralno

### **Dodatna oskrba:**

- Infuzije zdravil, ki vplivajo na krvni tlak in frekvenco:
  - Nitrati v infuziji, ki znižujejo tlak, če je previsok.
  - Noradrenalin v infuziji, ki zvišuje tlak, če je prenizek.
- Klopido­grel (plavix) 600 mg oz. 8 tablet po 75 mg.
- Heparin (70 mg/kg telesne teže) intravenozno (i.v.).
- Zdravljenje motenj ritma (Amiodaron) (1).

## **2.5.2 Trombolitično zdravljenje**

Trombolitična terapija pospešuje pretvorbo plazmnogena v plazmin, ki je encim, ključen za raztapljanje fibrinskih strdkov (1, 6, 24). Učinkovito je predvsem zgodnje trombolitično zdravljenje, ki v prvih 6 urah reši življenje tridesetim, 6-12 ur od začetka infarkta pa le dvajsetim od 1000 zdravljenih (25). Dokazani so sicer učinki še po 12 urah, vendar je uspeh seveda manj zanesljiv. Uspeh fibrinolitičnega zdravljenja je zelo odvisen od časa, ki je minil od začetka AMI do začetka zdravljenja. Fibrinolitična terapija bo pomagala pri ponovni prekrvavlenosti srčne mišice (reperfuzija) v povprečju v 60 % primerov AMI (1).

## **2.5.3 Perkutana koronarna intervencija in koronarografija**

Danes se za zdravljenje pacientov z akutnim koronarnim sindromom (AKS) v večini primerov uporablja koronarografija s primarno perkutano koronarno intervencijo (PCI). Koronarografija je najpomembnejša invazivna kardiološka preiskava, ki omogoča skoraj natančen pregled koronarnega ožilja. Z vbrizgavanjem kontrastnega sredstva se dobi informacijo o stopnji aterosklerotičnega procesa in se lahko postavi morfološko diagnozo sprememb na koronarnem ožilju, ter oceni njihovo hemodinamsko pomembnost (26).

Celoten poseg se opravi v katetrskem laboratoriju v aseptičnih pogojih. Pacient je med posegom pri zavesti in mirno leži na rentgenski mizi. V srčnožilni sistem se vstopa skozi izbrano arterijo, vbodno mesto se predhodno omrtviči z lokalnim anestetikom. Zdravnik v vstopno mesto uvede vodilo, skozenj vstavi kateter, ki ga pod rentgensko kontrolo namesti vse do ustja koronarnih arterij. Konico katetra postavi v ustje leve in desne koronarne arterije, v katere ročno vbrizgajo kontrastno sredstvo in tako dobijo koronarogram (27). Koronarografija lahko pokaže, če so koronarne arterije normalne ali če obstajajo pomembne koronarne zožitve ali celo zapore. Na podlagi ugotovitev o številu, mestu in stopnji zožitve se odločijo, ali bodo pacienta zdravili z zdravili ali tudi s PCI, ki se opravi neposredno po koronarografiji (28).

Primarna PCI pomeni širitev koronarne zožitve z balonom in namestitvijo kovinske opornice. Razširiti je potrebno zožitve, ki so jih prikazali s koronarografijo. Po katetru se skozi zožitev uvede drobno žico v prizadeto koronarno arterijo. Z žico na mesto širjenja postavijo poseben balon, ki ga napolnijo s kontrastnim sredstvom pod velikim pritiskom. Tako mehanično zdrobijo aterosklerotično leho ali krvni strdek in razširijo koronarno arterijo. Za boljši in daljši rezultat večini pacientov vstavijo tudi koronarni stent (28, 29). Stenti so praviloma iz visoko kakovostnega jekla ali tantala, lahko pa so še prevlečeni z zdravili, ki preprečujejo ponovne zožitve. Smrtnost zaradi srčnega infarkta se je s tem posegom zmanjšala skoraj za dvakrat, pacienti imajo po tem posegu bistveno boljšo kvaliteto preživetja. V bolnišnici preživijo manj časa, krajša je rehabilitacija, ponavadi je pa ohranjena tudi pacientova delazmožnost (30). Primarna PCI je v primerjavi s trombolizo boljša metoda zdravljenja, saj omogoča večje preživetje, manjšo pojavnost ponovnih infarktov in zaradi manjše motnje v sistemske hemostazi tudi bistveno manjšo verjetnost krvavitve (26, 30, 31).

#### **2.5.4 Kirurška revaskularizacija miokarda**

Kirurška revaskularizacija (angl. coronary artery bypass grafting, CABG) je predvsem elektivni poseg in ima pri zdravljenju akutnega koronarnega sindroma omejeno vlogo. Pri pacientih se izvede, če je PCI neuspešna, neizvedljiva ali če se pojavijo mehanski zapleti

miokardnega infarkta. Za paciente s trožilno koronarno boleznijo ali zožitvijo debla leve koronarne arterije je kirurška revaskularizacija najprimernejša metoda zdravljenja (13, 32).

## **2.6 Zdravstveno - vzgojno delo medicinske sestre pri pacientu po prebolelem akutnem miokardnem infarktu**

Zdravstvena vzgoja je del splošne vzgoje ter pomemben dejavnik napredka posameznika in skupnosti. Namen zdravstvene vzgoje je, da bi vsak posameznik in tudi družba sprejeli zdravje za največjo vrednoto, izoblikovali pozitivna stališča do zdravja ter jih v življenju tudi uresničili. Posameznik mora poznati dejavnike, ki pozitivno vplivajo na zdravje, to so telesna dejavnost, zdrava prehrana, duševno ravnovesje in ravnotežje med delom, počitkom in sprostitev (3).

Zdravstvena vzgoja je proces, s pomočjo katerega se posameznik in skupine učijo krepiti, ohraniti in uveljavljati zdravje, je torej kombinacija učenja in vzgoje. Zdravstvena vzgoja je prisotna na področju preprečevanja bolezni, pri promociji zdravja, prepoznavanju bolezni in njenega zdravljenja ter pri rehabilitaciji. Vključuje različne oblike komunikacije, namenjene izboljšanju zdravja, pridobivanju novega znanja o zdravju ter prenosu tega znanja o zdravju v vsakdanje življenje (33).

Z dobro zdravstveno vzgojo pacient pridobi znanje o svoji bolezni, občutek samostojnosti, varnosti, samozavesti ter lahko prepreči nastanek zapletov bolezni, kar mu pomaga izboljšati kakovost življenja (34).

Področja zdravstvene vzgoje so na primarni, sekundarni in terciarni ravni. Primarna zdravstvena vzgoja si prizadeva predvsem za krepitev zdravja in ohranitev zdravja. Medicinske sestre ljudi poučujejo o zdravem načinu življenja in jih opozarjajo na dejavnike tveganja. Sekundarna raven je namenjena rizičnim skupinam ljudi oziroma posameznikom. Ljudi učimo in vzgajamo v zvezi z dejavniki tveganja, ki nekoga ogrožajo. Pomembno je, da ljudje te dejavnike tveganja prepoznajo in se znajo pred njimi varovati. Terciarna raven je namenjena vzgoji pacientov za življenje z že nastalo škodo, za preprečevanje povrnitve bolezni ali poslabšanja stanja. Namen zdravstvene vzgoje na terciarni ravni je, da pacienti sprejmejo svojo bolezen kot realni del svojega življenja, da



spoznajo določena dejstva o bolezni ter pridobijo potrebne veščine za uspešno obvladovanje bolezni (35).

Medicinska sestra ima pri zdravstveni vzgoji pacientov po prebolelem AMI pomembno vlogo, saj jih vodi in usmerja k zdravemu načinu življenja, ki je bistvenega pomena. Medicinska sestra si mora prizadevati, da spremeni stališča in vedenjske vzorce pacientov, ki so jih privedli do bolezni. Za dosego ciljev je ključnega pomena prvi stik medicinske sestre s pacientom, ki temelji na spoštovanju pacientovega dostojanstva, osebnosti, enakosti, pravičnosti in doseči sodelovanje, kar ji omogoča vstop v pacientovo okolje. Zdravstveno-vzgojne aktivnosti so namenjene pacientom in njihovim svojcem, gre za ukrepe za zmanjševanje zapletov po AMI in ohranjanje ali izboljšanje kondicije srčno žilnega sistema. Z zdravstveno-vzgojnimi aktivnostmi se želi posameznika usposobiti za polno in bogato življenje z osnovnim obolenjem.

Pomembno je, da se zdravstveno-vzgojne aktivnosti začnejo že v bolnišnici in se nadaljujejo tudi po odpustu, kjer se pacientu svetuje, da upošteva zdrav življenjski slog, ki ga je v obdobju zdravstveno-vzgojnih aktivnostih pridobil ter se mu priporoča tudi vključevanje v koronarne klube. Zdravstvena vzgoja je uspešna le takrat, ko je pri pacientu prisotna motivacija, saj se samo motiviran pacient lahko in želi naučiti spremeniti svoja trenutna stališča in vedenja. Pomemben vpliv na pacienta ima medicinska sestra, ki ga pri tem motivira. O vključevanju zdravega vedenja v zdrav način življenja odloča vsak sam. Naloga medicinske sestre je, da deluje strokovno in pacienta motivira za izbiro zdravega načina življenja. Pri tem izvaja pomembne dejavnosti, kot so: povečanje pacientove zavesti in razumevanje zdravega življenjskega sloga, da komentira, izbira, zavrača, sprejema, deluje ter ga pri vsem tem tudi spodbuja (3).

Zdravstveni delavci imajo torej pomemben vpliv na pacienta, ki je prebolel AMI, da ga poučijo o zdravem življenjskem slogu, saj se verjetnost za ponovni AMI ob zmanjšanju dejavnikov tveganja zniža. Medicinska sestra lahko s pomočjo zdravstvene vzgoje pouči pacienta ter lahko izvaja aktivnosti za spremembo prehranjevalnih navad, znižanje telesne teže, redno telesno aktivnost, redne kontrole krvnega sladkorja, holesterola, krvnega tlaka, odvajanje od kajenja ter pri obvladovanju stresa.

### 2.6.1 Pomen zdrave prehrane

Za ohranjanje in krepitev zdravja je pomemben zdrav način življenja, predvsem zdrava - varovalna prehrana. Ta vključuje uravnoteženo prehrano, ki preprečuje nastanek mnogih bolezni, ki nastanejo zaradi pomanjkanja nekaterih hranilnih snovi v dnevni prehrani in varuje pred boleznimi, kot so: BSO, sladkorna bolezen, debelost ter mnogo drugih. Po priporočilih SZO je zdrava prehrana tisti del zdravega življenja, ki človeka krepi, preprečuje bolezni in vpliva na visoko delavno storilnost. Zdrava prehrana lahko vpliva na več dejavnikov hkrati, in sicer na zmanjšanje telesne teže, znižanje krvnega tlaka, znižanje maščob v krvi ter na vzdrževanje normalne ravni sladkorja v krvi (36).

Zdravo prehrano sestavlja veliko žit (40 %) in žitnih izdelkov, kot so polnovreden kruh, testenine, riž in kašnate jedi. Sadje in zelenjava zasedata 35 %, od tega mora vsebovati vsaj tretjino svežega sadja in svežih solat. Priporočila za zdravo prehrano vključujejo tudi povečano uživanje rib, pustega mesa, manj mastnega mleka in manj mastnih mlečnih živil. Največ 5 % pa naj bo slaščic, maščob in sladkorjev. V zdrav način prehranjevanja spada tudi redna prehrana s petimi dnevnimi obroki. Zdrav način prehranjevanja prikazuje prehranska piramida (Slika 1) s pomočjo katere se lahko načrtuje zdravo dnevno prehrano ter izbira priporočene količine živil (13). Hrana mora biti raznolika, energetska vrednost naj bo takšna, da lahko pacient doseže idealno telesno težo (36).



Slika 1: Prehranska piramida (37)

Za pacienta po prebolelem AMI je zelo pomembno, da se čim bolj zdravo prehranjuje. Uživati mora energijsko in hranilno uravnoteženo prehrano pri normalni telesni teži ter redukcijsko dieto pri povečani telesni teži pa manj nasičenih maščob, holesterola in sladkorjev. Hrano mora manj soliti, in sicer samo 2-3 g soli na dan (13, 38, 39). Uživati pa mora tudi veliko zaščitnih snovi (balastov, vitaminov, rudnin). Uživanje sadja, zelenjave in stročnic, ki vsebujejo veliko varovalnih snovi ter vlaknin, znižuje holesterol in vplivajo na uravnavanje telesne teže. Namesto meso klavnih živali se pacientu svetuje uživanje morskih rib, ki vsebujejo maščobne kisline omega-3, ki nižajo trigliceride v krvi, zavirajo proces poapnenja žil in zmanjšujejo možnost nastanka strdkov. Namesto dodajanja sladkorja v hrani se svetuje uporaba medu, ki ima enako energijsko vrednost kot žlica sladkorja, vendar vsebuje veliko več zaščitnih snovi, ki jih v prečiščenem sladkorju ni. Hrano mora pripravljati z manj slanimi živili in se izogibati slanim izdelkom kot so konzerve, prekajeno meso in podobno. Zelo pomembno je tudi pitje vode in zelenega čaja, ki s svojimi antioksidantnimi sestavinami celo varuje pred boleznimi srca in ožilja. Mononenasičene maščobe, ki se nahajajo v oreščkih, avokadu in oljčnem olju pripomorejo k zviševanju HDL in nižajo slabi LDL holesterol. Pomembno je uživati antioksidante, ki se jih najde v paradižniku in v pomarančah, saj zmanjšujejo nalaganje holesterola na žilne stene. Za čim večji vnos antioksidantov se poskrbi tako, da se izbira prehrano, ki je barvasta, predvsem svetlo obarvano sadje in zelenjavo. Pomembne so vlaknine saj vežejo holesterol v prebavilih ter zmanjšujejo njegovo absorpcijo, kar pomeni, da ne pride do žilne stene. Izbirati je potrebno z vlakninami bogato hrano, polnovredne izdelke, stročnice in neolupljeno sadje. Tudi soja in njeni izdelki nižajo vrednost holesterola ter posredno zmanjšuje nastanek oblog na žilah. Uporablja se lahko tudi sojino moko, kosmiče, sojin sir ali sojo v zrnju. Vitamini skupine B, zlasti B12 in B6, so pomembni, ker znižujejo nivo homocisteina v krvi. Vitamin B12 najdemo v tuni in mleku, B6 pa predvsem v zeleni listnati zelenjavi (13, 39).

Medicinska sestra ima zelo pomembno vlogo, da pacienta po prebolelem AMI pouči glede zdravih prehranskih navad. Z zdravim načinom prehranjevanja lahko pacient znatno zmanjša dejavnike tveganja za ponovni srčni infarkt, saj lahko pri tem zniža telesno težo oziroma vzdržuje normalno telesno težo, obvladuje meje holesterola in sladkorja v krvi, vpliva na krvni tlak ter izboljša svoje počutje.

### **2.6.2 Pomen telesne dejavnosti**

Zaradi hitrega življenjskega utripa, nenehne naglice ter živčne napetosti je izrazito negativen dejavnik sodobnega življenjskega sloga tudi pomanjkanje gibanja (17).

Telesna dejavnost je edina dejavnost, ki daje več energije, kot je porabi. Vsaka telesna aktivnost človeku prinese številne koristi, tako duševne kot tudi fizične. Redna in zmerna telesna dejavnost lahko pripomore k boljšemu videzu in počutju, lahko pripomore k izgubi odvečnih kilogramov, predvsem pa izboljšuje kakovost življenja in ga tako lahko tudi podaljšuje. SZO priporoča redno zmerno intenzivno telesno dejavnost vsaj 30 minut, 5-krat na teden (40).

Za pacienta je koristna zmerna in redna telesna aktivnost že v času hospitalizacije za kar poskrbita medicinska sestra in fizioterapevt. Po odpustu iz bolnišnice je pacient po prebolelem AMI vključen v program ambulantne rehabilitacije 2-6 tednov po dogodku, po koronarni angioplastiki pa običajno takoj po odpustu. Pacienti z AMI obiskujejo rehabilitacijo 2-3 krat na teden, ki traja v povprečju 2-3 mesece. Vadba poteka v ležečem, sedečem, stoječem položaju na blazinah, temu sledi aerobni del na sobnem kolesu, tekočem traku ali ročnem kolesu. V tem delu izvajajo intervalni trening, in sicer štirikrat po osem minut obremenitve, vmes pa dve minuti brez obremenitve. Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri zdravstveni vzgoji pacienta, da se posveti učenju pacienta o primerni telesni aktivnosti in nadaljevanju le-te po zaključku ambulantne rehabilitacije (41).

Pacient se mora zavedati, da ima redna telesna dejavnost veliko pozitivnih učinkov, kot so (41):

- povečanje mišične moči;
- izboljšanje zmogljivosti za maksimalne in submaksimalne obremenitve;
- zmanjšanje ishemije miokarda;
- povečanje perfuzije miokarda;
- zmanjšanje obolevnosti in umrljivosti;
- zmanjšano napredovanje koronarne ateroskleroze;
- izboljšana funkcija trombocitov;
- zmanjšanje dejavnikov tveganja (hipertenzija, sladkorna bolezen);

- izboljšana samopodoba ter
- manj depresij in aksioznosti (41).

Največja korist telesne dejavnosti je v zmanjšanju tveganja za BSO. Pomaga tudi pri preprečevanju kapi in izboljšuje številne dejavnike tveganja za BSO, vključno z visokim krvnim tlakom in visokim holesterolom. Ukvarjanje s telesno dejavnostjo v primernem obsegu lahko pomaga pri ohranjanju zdrave telesne teže ali celo pri njenem zmanjšanju. Telesna dejavnost pomaga preprečevati sladkorno bolezen tipa 2, saj je tveganje pri telesno dejavnih ljudeh za približno 30 odstotkov manjše kot pa pri telesno neaktivnih ljudeh (14).

Pri pacientih po AMI pa telesno vadbo sestavljajo vaje za ogrevanje, vaje za vzdržljivost (aerobni del), vaje proti uporu, vaje za ohlajanje in dihalne vaje. Ustrezna telesna aktivnost za srčno-žilne bolnike je hoja, nordijska hoja, kolesarjenje, ples, tek na smučeh, namizni tenis in plavanje v bazenu (41). Redna nordijska hoja izboljša respiratorno funkcijo, poveča porabo O<sub>2</sub>, izboljša endotelijsko funkcijo, pacienti imajo manj težav z občutkom dušenja, utrujenosti, motenj spanja in mišičnih slabosti. Za srčne paciente velja, da redna nordijska hoja zmanjša dejavnike tveganja, upočasni potek ateroskleroze, pomembno izboljša zdravje ter funkcijo telesa in duha (42).

Medicinska sestra pacienta v okviru zdravstvene vzgoje pouči o sami bolezni ter o varni in primerni telesni vadbi. Z načrtovano zdravstveno vzgojo lahko doseže, da pacient izbrani način vadbe opravlja samozavestno in z veseljem (41).

### **2.6.3 Zniževanje prekomerne telesne teže**

Zmanjšanje prekomerne telesne teže ima pomembne učinke na izboljšanje tolerance za krvni sladkor in lipidnega statusa, izboljšanje delovanja endotelija, manjšo trombogenost, vse to pa vpliva na zmanjšanje celotne srčno-žilne ogroženosti. Z zmanjšanjem telesne teže se zniža tudi krvni tlak. Za dolgotrajne učinke pa je potrebno spremeniti predvsem prehranske navade in povečati telesno dejavnost. Za pacienta po prebolelem AMI je zelo pomembno, da zmanjša dejavnike tveganja in med njimi je tudi previsok ITM, ki bi moral biti med 20 in 24,9 (43).

Medicinska sestra ima torej pomembno nalogo, da pacienta pouči o tem in mu posreduje navodila, s katerimi bo lahko znižal in hkrati vzdrževal normalno telesno težo.

#### **2.6.4 Opustitev kajenja**

Opustitev kajenja prinaša koristi že nekaj minut po tistem, ko kadilec pokadi zadnjo cigareto. Že po 20 minutah se umiri srčni utrip in se zniža krvni tlak, po nekaj urah se začne zniževati količina ogljikovega monoksida v krvi. Že po enem dnevu se zmanjša verjetnost za srčni napad. Po nekaj tednih se izboljšata pljučna funkcija in prekrvavitev. V nekaj mesecih se zmanjša utrujenost, umiri se kašelj ter težka sapa. Tudi tveganje za nastanek srčno-žilnih obolenj se po 15 letih nekajenja izenači s tveganjem nekadilcev (44). Paciente moramo s strokovnim svetovanjem spodbuditi in jih podpreti v smeri dokončne opustitve vseh vrst tobaka. Pomembno je tudi izogibanje pasivnemu kajenju. Tisti kadilci, ki kljub prebolelemu srčnemu infarktu nadaljujejo s kajenjem, imajo namreč v primerjavi s tistimi, ki so kajenje opustili, približno dvakrat večje tveganje, da bodo umrli (45).

V evropski raziskavi Euroaspire so ugotovili (44), da po prebolelem AMI s kajenjem nadaljuje 19% pacientov. Če pacient kljub bolezni še vedno kadi, ga je potrebno ponovno poučiti o škodljivosti kajenja in mu svetovati, da kajenje opusti. Pri spodbujanju k opustitvi kajenja bomo učinkovitejši, če bomo poudarili pozitivne učinke prenehanja kajenja. Intervencija mora biti individualna in zelo osebna. Pacienta je potrebno spodbujati, da pove, kaj o kajenju misli, in se prepričati, ali je dobro razumel, kako pomembna je opustitev kajenja zaradi njegovega lastnega zdravja. Pri dajanju nasvetov je potrebno biti odločen in vztrajen (44).

Medicinska sestra mora pacienta motivirati in mu predstaviti oblike pomoči pri opustitvi kajenja, da bo lahko sam izbral tisto obliko, za katero je prepričan, da mu bo pomagala. Organizirane oblike brezplačnih pomoči, ki so na voljo v Sloveniji in se izvajajo pod okriljem CINDI Slovenija so: svetovalni telefon za pomoč pri opuščanju kajenja, pomoč zdravstvenih delavcev v osnovnem zdravstvenem varstvu v obliki individualnega svetovanja ali skupin za odvajanje od kajenja in akcija, ki promovira opustitev kajenja (46).

### **2.6.5 Obvladovanje stresa**

Stres je eden najpomembnejših posrednih vzrokov bolezni v sodobnem svetu ter ima ključno vlogo pri sprožanju nevarnih srčno-žilnih dogodkov. Raziskave kažejo (47), da je tveganje za AMI dvakrat večje, če so ljudje v službi ali doma nenehno pod stresom.

Ljudje se različno odzivajo na stres, nekateri ga premagajo brez truda, drugi postanejo napeti, jezni, razdražljivi, nekateri izgubijo koncentracijo ali pa sežejo po pijači, cigaretah ali po hrani. Na University College London so izvedli raziskavo (47), v katero je bilo vključenih 34 moških, ki so preboleli AMI. Rezultati kažejo, da je 14 udeležencev manj kot dve uri pred AMI doživelo čustveni stres. Pri ljudeh z razvito sposobnostjo samonadzora je tveganje za AMI za 25 odstotkov nižje, kot pri tistih ki tega nimajo razvito. Za obvladovanje stresa pomagajo sprostitvene tehnike, telesna dejavnost pomaga pri zmanjševanju stresa, zdrava prehrana varuje pred stresom, stres lahko obvladujemo tudi z dobrim spancem, z meditacijo, smehom ter z izvajanjem joge (47).

Naloga medicinske sestre je, da pouči pacienta prepoznati stres in se nanj tudi primerno odzvati. Seznani ga z načini obvladovanja stresa, da bo lahko pacient sam izbral način, ki mu bo pomagal pri odzivanju na stres.

## **2.7 Vloga koronarnih klubov pri rehabilitaciji pacientov po akutnem miokardnem infarktu**

Rehabilitacija je ključna prvina oskrbe pacientov po AMI. Gre za usklajen proces, s katerim pacientom z obolenji srca in ožilja pomaga doseči ter vzdrževati čim boljše telesno in duševno zdravje. Danes si prizadevamo, da bi vsem pacientom s srčnimi obolenji ponudili celostno obliko rehabilitacije, ki poleg telesne vadbe nudi še psihološko podporo in izobraževanje. Pacienti po AMI začnejo že zgodnjo rehabilitacijo v bolnišnici, ki je tudi prva faza in se imenuje bolnišnična rehabilitacija. Pacienti po prvi fazi nadaljujejo rehabilitacijo v strukturiranem ambulantnem programu nadzorovane rehabilitacije, ki traja nekaj tednov, nudi pa pacientom podporo, spremljanje ter izobraževanje o bolezni. Po zaključku tega programa pacient rehabilitacijo nadaljuje v domačem okolju v obliki spremenjenega življenjskega sloga, ki vključuje redno telesno aktivnost, zdrave življenjske navade, obdobjno spremljanje ter ustrezno zdravljenje. Ambulantna rehabilitacija stremi

predvsem k vpeljevanju zdravega načina življenja v pacientov vsakdan. Žal pa veliko pacientov po zaključenih nadzorovanih programih rehabilitacije opusti vadbo. (48).

Po zaključeni prvi in drugi fazi rehabilitacije pacienta s srčno-žilnim obolenjem, se prične tretja faza rehabilitacije, ki se izvaja v koronarnih društvih ter klubih (KDK). KDK s svojo vsebino dela pacientom nudi možnost trajne lastne skrbi in prevzemanje odgovornosti za izboljšanje ter vzdrževanje doseženega zdravstvenega stanja s pomočjo medicinskih in farmakoloških ukrepov. Poglavitna področja procesa vseživljenjske rehabilitacije s koronarno boleznijo so skrb za ohranjanje telesnega zdravja in varovanje pred ponovitvijo ali poslabšanjem bolezni, krepitev ter ohranjanje telesne kondicije ter aktivno kakovostno življenje. Člani KDK so pacienti z boleznimi srca in ožilja. Medicinska sestra priporoča vključitev v KDK vsakemu pacientu, ki jim je svetovana telesna vadba in tudi tistim, ki jo želijo izvajati. Člani KDK so pacienti po prebolelem AMI, po perkutani koronarni intervenciji, po kirurški revaskularizaciji srčne mišice, pacienti s stabilno obliko angine pectoris, s srčnim popuščanjem v stabilnem obdobju bolezni, pacienti po transplantaciji srca, po operaciji srčnih zaklopk ter pacienti z dejavniki tveganja za koronarno bolezen. Neposredno delo v KDK se izvaja po programu, ki je usklajen s strokovnimi smernicami, v glavnem pa zajema telesne dejavnosti, ki so tudi težišče dela v društvih in klubih, zdravstveno-vzgojno delo in nudi psihosocialno podporo. Vse oblike dejavnosti pri delu upoštevajo potrebo koronarnih pacientov po vseživljenjski rehabilitaciji. Telesna dejavnost je za člane najpomembnejša in predstavlja tudi glavno skrb delovanja KDK. Zajema gibalno-rehabilitacijsko vadbo, nordijsko hojo, pohode, plavanje ter izlete. V KDK vadbo vodijo za to usposobljeni vaditelji. To so učitelji športne vzgoje, medicinske sestre, fizioterapevti ter študenti medicine, športa in fizioterapije. Pomembno področje v KDK je vpliv na spreminjanje vedenja, navad ter življenjskega sloga. Vse to se doseže v procesu učenja v obliki svetovalnih in informativnih delavnic, predavanj in šole zdravega življenja. Po podatkih je v Sloveniji v vseživljenjsko rehabilitacijo vključenih le 5 % koronarnih pacientov (4).



### **3 METODE DELA**

#### **3.1 Namen, cilji in raziskovalna vprašanja**

Namen diplomske naloge je bil na osnovi pregleda literature predstaviti AMI, dejavnike tveganja za nastanek bolezni in predstaviti zdravstveno-vzgojno delo medicinske sestre pri pacientu, ki je prebolel AMI. Na podlagi študije primera želimo predstaviti način življenja pacienta po AMI ter s katerimi najpogostejšimi negovalnimi problemi se srečuje.

##### **Cilji, ki smo si jih zastavili:**

- Predstaviti AMI, podrobneje opisati dejavnike tveganja za nastanek in razvoj AMI, predstaviti njegovo prepoznavo ter oblike zdravljenja.
- Predstaviti zdravstveno-vzgojno delo medicinske sestre pri obravnavi pacienta po AMI.
- Predstaviti vlogo koronarnih klubov pri rehabilitaciji pacienta po AMI.
- Na osnovi študije primera ugotoviti, kateri so najpogostejši negovalni problemi pri pacientu po AMI.
- Ugotoviti, ali obravnavan pacient po prebolelem AMI upošteva zdrav način življenja.

##### **Raziskovalna vprašanja**

V diplomski nalogi smo želeli odgovoriti na naslednja raziskovalna vprašanja:

**Raziskovalno vprašanje 1:** Ali je pacient po prebolelem AMI spremenil svoj način življenja?

**Raziskovalno vprašanje 2:** Ali obravnavani pacient pozna dejavnike tveganja, ki vplivajo na nastanek AMI?

**Raziskovalno vprašanje 3:** Kateri so najpogostejši negovalni problemi pri pacientu, ki je prebolel AMI?

#### **3.2 Vzorec**

V raziskavi smo obravnavali 65 letnega moškega, ki je v letu 2013 prebolel AMI. Od končanega bolnišničnega zdravljenja in rehabilitacije je poteklo eno leto. Predhodno smo

pridobili privolitev pacienta za sodelovanje, ter se dogovorili za obisk na njegovem domu. Pacienta smo seznanili z namenom ter cilji raziskave. Pacientu smo zagotovili anonimnost.

### **3.3 Postopki zbiranja podatkov**

Uporabili smo deskriptivno metodo dela s študijo domače in tuje literature. V raziskovalnem delu diplomske naloge smo uporabili kvalitativno metodo dela. S pomočjo študije primera smo obravnavali pacienta, ki je prebolel AMI. Uporabili smo tehniko polstrukturiranega intervjuja, metodo opazovanja ter analizo dokumentacije. Pridobljene podatke smo sistematizirali in analizirali ter na podlagi teh podatkov izpostavili negovalne probleme, zastavili cilje, načrtovali zdravstveno nego ter nazadnje še ovrednotili zdravstveno nego. Izhodišča za intervju so bila povzeta po konceptualnem modelu funkcionalnih vzorcev zdravega obnašanja po Marjory Gordon (49).

### **3.4 Potek raziskave**

Zaradi upoštevanja etičnih načel smo pred pričetkom zbiranja podatkov pridobili soglasje pacienta, ki sodeluje v študiji primera. Podatki so bili uporabljeni zgolj v raziskovalne namene. Raziskava je potekala v mesecu juniju 2014, v katero je bil vključen pacient po prebolelem akutnem miokardnem infarktu. Podatke smo dobili s pomočjo polstrukturiranega intervjuja, ki je bil dogovorjen vnaprej in smo ga na pacientovo željo opravili na njegovem domu. Intervju je trajal 2 uri. Po enem mesecu smo pacienta ponovno obiskali, da smo lahko ovrednotili zdravstveno nego.

## **4 REZULTATI**

### **4.1 Negovalna anamneza**

V študiji primera smo obravnavali 62 - letnega pacienta R .S. Pacient živi z ženo v hiši, ki se nahaja na obrobju mesta. Po poklicu je strojni tehnik. Do upokojitve je bil 38 let zaposlen je v Premogovniku Velenje. Z ženo si deli skupno gospodinjstvo, obroke hrane pripravljata skupaj.

Že v rani mladosti je postal strasten kadilec, saj je pokadil tudi do petintrideset cigaret dnevno. Pove, da je s kajenjem po akutnem miokardnem infarktu za nekaj časa prenehal, vendar kmalu zašel na stara pota. Pove, da v preteklosti ni imel večjih težav z zdravjem, razen obolenja, kot so gripa ter viroze. Že približno pet let pa ima zvišano vrednost holesterola v krvi, ki ga občasno nadzoruje pri osebнем zdravniku. Indeks telesne mase (ITM) ima 27,8 (telesna višina 181 cm, telesna teža 91 kg), kar pomeni, da spada v skupino debelosti prve stopnje. Pove, da si dve leti redno meri doma krvni pritisk ter hodi na redne kontrolne preglede k osebному zdravniku in v internistično ambulanto. Alergij ne navaja.

Pred enim letom (leta 2013), je doživel AMI. V bolnišnici so ga oskrbeli s kirurško revaskularizacijo miokarda (žilni bypass oz. obvod). Od takrat naprej redno jemlje predpisano terapijo, Sorvasta 20 mg (zdravilo za zniževanje holesterola v krvi), Aspirin protect 100 mg, Bioprexanil 2,5 mg (zaviralec angiotenzinske konvertaze), Valsaden 160 mg (zdravilo za zdravljenje visokega krvnega tlaka) in Coryol 6,25 mg (zdravilo za zdravljenje hipertenzije ter zdravljenje oslabelega delovanja srčne mišice po srčnem infarktu). Po odhodu iz bolnišnice je odšel na rehabilitacijo v zdravilišče, vsakih šest mesecev pa ima kontrolo v kardiološki ambulanti.

### **4.2 Družinska anamneza**

V družini je bila prisotna bolezen srca in ožilja. Oče je umrl za posledicami pljučne embolije, sestra ima sladkorno bolezen tipa 2, brat pa arterijsko hipertenzijo.

### **4.3 Obravnava pacienta po 11-ih funkcionalnih vzorcih zdravega obnašanja po Marjory Gordon**

#### **4.3.1 Odnos do lastnega zdravja – vzorci zdravega obnašanja**

Pacient meni, da bi za svoje splošno zdravstveno stanje moral narediti več kot pa naredi. Po prebolelem akutnem miokardnem infarktu je prenehal s kajenjem, vendar nekaj mesecev za tem zopet začel kaditi. Pove pa, da je zmanjšal število pokajenih cigaret na dan. Trudi se da bi se vsak dan ukvarjal s telesno aktivnostjo, a pri tem opaža, da hitro postane utrujen. Pove, da ga je velikokrat strah pred ponovnim nastankom akutnega miokardnega infarkta ter da je pogosto zaradi tega vznemirjen. Največ informacij o sami bolezni je dobil od zdravstvenega osebja v bolnišnici ter v knjigah. Pove, da se je vključil v koronarno društvo in klub, kjer pa po njegovem mnenju ni izvedel nič novega, zato s tem ni nadaljeval. Čeprav se trudi upoštevati navodila osebnega zdravnika in medicinskih sester pa pove, da se velikokrat pregreši pri hrani, ki se ji še vedno s težavo upre. Redno jemlje predpisana zdravila. Alkoholnih pijač ne uživa pogosto, razen ob posebnih priložnostih zaužije majhne količine alkohola.

#### **4.3.2 Prehrambeni in metabolični procesi**

Pacient ima hiperlipidemijo kljub temu pa navaja, da uživa hrano, ki vsebuje veliko maščob. Dnevno zaužije veliko sadja in zelenjave. Čez dan popije približno dva litra tekočine, večinoma vode in sladkanega čaja. Pove, da spi 4 skodelice sladkane kave na dan. Dnevno zaužije tri do štiri obroke hrane, ki jo pripravita skupaj z ženo. Hrano si večinoma dosoljuje saj je tako navajen. Appetit ima zelo dober. Zaveda se, da bi se moral bolj držati zdravnikovih navodil ampak navaja, da mu to nikakor ne uspe. Pove, da kljub temu, da se ukvarja s telesno aktivnostjo, mu je do sedaj uspelo shujšati samo tri kilograme. Indeks njegove telesne mase je 27,8. Ne navaja nobenih težav s kožo ali z zobmi.

#### **4.3.3 Izločanje/odvajanje**

Pacient pove, da z izločanjem nima nobenih težav. Blato izloča dnevno ter brez težav. Ne uporablja nobenih odvajal. Blato je primerne barve in konsistence. Z uriniranjem tudi nima nobenih težav, na stranišče gre približno petkrat na dan.

#### **4.3.4 Fizična aktivnost**

Pacient pove, da je veliko na svežem zraku, saj zelo rad posedi na terasi pred hišo. S telesno aktivnostjo se ukvarja skoraj vsak dan, vendar se pri tem zelo hitro utruji. Pove, da kljub spodbujanju žene nima energije in motivacije pri izvajanju telesnih aktivnosti. Pove, da gre najraje na sprehod, saj ima tako čas za razmišljanje. Ob prostem času rad gleda televizijo, se družijo s prijatelji ter bere knjige. Deficitov v samooskrbi ne navaja.

#### **4.3.5 Počitek/spanje**

Ponoči spi večinoma do 5 ur. Pove, da se ponoči pogosto zbuja in velikokrat tudi prebedi noč. Meni, da je zaradi težav s spanjem večkrat nenaspan, nespočit in tudi siten. Vsak dan si po kosilu privošči čas za počitek. Pred spanjem rad gleda televizijo ali bere knjigo. Pacient pove, da ima ponoči tudi nočne more, ki ga opominjajo na prebolelo bolezen. Meni, da je vzrok za nespečnost tudi strah pred ponovitvijo bolezni in smrtjo. Ne uporablja nobenih zdravil za spanje.

#### **4.3.6 Kognitivni procesi**

Pacient pove, da velikokrat kaj pozabi. Vzroke pripisuje svojim letom. Pri sprejemanju novih odločitev premisli preden se za to odloči. Pri tem si vzame čas in pretehta pozitivne ter negativne stvari. Sliši in vidi dobro. Ne uživa pomirjeval.

#### **4.3.7 Zaznavanje samega sebe**

Pacient pove, da je vedno pripravljen pomagati drugim. Meni, da je dokaj pozitivna oseba ter ima svoje življenje pod nadzorom. Kadar je slabe volje to poskuša rešiti s pomočjo pogovora z družino ali pa gre na sprehod. Pri pacientu je še vedno prisoten strah, da se bo bolezen ponovila. Pri tem je opaziti njegovo zaskrbljenost in negotovost.

#### **4.3.8 Družbena vloga in medosebni odnosi**

Pacient živi z ženo s katero se odlično razumeta ter imata zelo dober odnos. V pogovor je bila vključena tudi pacientova žena, ki je povedala, da s komunikacijo nimata težav in da skupaj rešujeta probleme. Ima veliko prijateljev s katerimi preživi veliko časa. Pove, da je zelo ponosen na svojo ženo, da je kljub njegovemu zdravstvenemu stanju ohranila mirne živce, ga v času hospitalizacije ves čas spodbujala in skrbela za dom. V kraju kjer živi se počuti dobro in pove, da ima prijazne sokrajane. Otrok nima.

#### **4.3.9 Spolni - reproduktivni sistem**

Pacient o tem ni želel govoriti.

#### **4.3.10 Obvladovanje stresnih situacij**

Pacient pove, da se o nastali težavi najraje pogovori z ženo. Kadar je mnenja, da se lahko sam sooči s problemom, ne obremenjuje žene. Pred enim letom je doživel AMI, ki mu je v času hospitalizacije predstavljal velik stres. Meni, da bi se mu brez podpore žene, prijateljev ter tudi zdravstvenega osebja zelo težko uspelo soočiti s stresom, ki ga je v tistem času doživljal.

#### **4.3.11 Vrednostni sistem**

Pacientu je najpomembnejša družina. Postavil si je cilj, da bo izgubil nekaj kilogramov, saj se zaveda, da bo s tem tudi zmanjšal dejavnike tveganja za ponovitev bolezni. Je katolik in meni, da v veri najde svoj notranji mir.

### **4.4 Proces zdravstvene nege**

#### **4.4.1 Negovalna diagnoza: Pomanjkljiva skrb za zdravje zaradi bolezni**

Definicija: Nesposobnost, da bi obvladovali aktivnosti v zvezi z obolevnostjo ter nesposobnost za preventivne aktivnosti v zvezi s spremljanjem bolezni (49).

Vzroki:

- pomanjkljivo znanje o bolezni in njenih posledicah,
- občasno pomanjkanje motivacije.

Simptomi/znaki:

- pacient pove, da ne upošteva vseh navodil zdravnika in medicinskih sester,
- kadi,
- popije prekomerno količino sladkane kave na dan,
- uživa hrano, ki vsebuje veliko maščob,
- hrano dosoljuje,
- navaja utrujenost pri ukvarjanju s telesno dejavnostjo.

Cilji zdravstvene nege:

- pacient bo poučen o akutnem miokardnem infarktu ter o njegovih posledicah,
- pacient bo bolj dosledno upošteval navodila zdravnika ter medicinske sestre,
- pacient bo seznanjen o možnosti ponovne vključitve v KDK,
- pacient bo poučen o pomenu zdrave prehrane in o pomenu vsakodnevne telesne aktivnosti,

- pacient bo poučen o posledicah kajenja,
- pacientova soproga bo poučena o akutnem miokardnem infarktu ter o njeni vlogi pri nujenju podpore in spodbude možu.

Načrtovanje intervencij:

- pacienta poučiti o akutnem miokardnem infarktu ter o posledicah bolezni,
- pacienta spodbuditi, da še naprej vzdržuje redne vsakodnevne sprehode,
- pacienta poučiti o pomenu zdrave prehrane in vsakodnevne telesne vadbe,
- pacienta seznaniti z možnostjo ponovne vključitve v KDK,
- pacienta poučiti o škodljivih učinkih kajenja na telo,
- pacientovo soprogo poučiti o akutnem miokardnem infarktu ter njeno vlogo pri nujenju podpore in spodbude.

Vrednotenje:

Pacient je poučen o akutnem miokardnem infarktu ter o posledicah bolezni. Pove, da kljub utrujenosti, ki je še vedno v manjši meri prisotna, izvaja redne vsakodnevne sprehode. Pacient se je z večjim zanimanjem zopet vključil v KDK. Omejil je pitje kave na eno skodelico dnevno. Pove, da je omejil tudi vnos zaužite hrane, ki vsebuje veliko maščob. S kajenjem cigaret ni prenehal je pa omejil število pokajenih cigaret na pet na dan.

#### **4.4.2 Negovalna diagnoza: Neuravnovešena prehrana, več kakor telo potrebuje (debelost 1. stopnje)**

Definicija: pretirano uživanje kalorične prehrane v odnosu do metaboličnih potreb (49).

Vzroki:

- neravnovesje med zaužito in potrošeno energijo,
- neupoštevanje zdravega življenjskega sloga,
- preveliki obroki,
- stresne situacije,



- zmanjšana telesna dejavnost.

#### Simptomi/znaki:

- pacient uživa mastno hrano ter večje količine sladke pijače,
- dnevno zaužije prevelike količine hrane,
- pri pacientu je izražena debelost 1. stopnje (ITM 27,8).

#### Cilji zdravstvene nege:

- pacient bo upošteval navodila zdravnika ter medicinske sestre glede zdrave prehrane,
- pacient se bo izogibal prehrani, ki zvišuje vrednost holesterola v krvi,
- pacient bo užival manj mastno hrano,
- pacient bo zmanjšal telesno težo,
- pacient se bo izogibal obilnim obrokom v večernih urah.

#### Načrtovanje intervencij:

- poučiti pacienta o pomenu zdrave prehrane,
- poučiti pacienta o telesni aktivnosti, s katero bo znižal telesno težo na normalno telesno težo,
- poučiti pacienta o dejavnikih tveganja prekomerne telesne teže na zdravje,
- svetovati pacientu, da se izogiba obilnim obrokom v večernih urah,
- svetovati pacientu, da zmanjša uživanje mastnih jedi,

#### Vrednotenje:

Pacient je poučen o pomenu zdrave prehrane ter tudi upošteva navodila glede zdravih prehranjevalnih navad. Omejil je tudi z dosoljevanjem hrane. Uživa manj mastno hrano in se izogiba hrani, ki zvišuje nivo holesterola v krvi. Še vedno večerja, ampak je obilne obroke zamenjal z zdravimi prigrizki. Po upoštevanju nasvetov mu je uspelo izgubiti pet kilogramov telesne teže. Pove, da je zelo zadovoljen in se počuti odlično.

#### **4.4.3 Negovalna diagnoza: Utrujenost**

Definicija: Prevladujoč občutek izčrpanosti, zmanjšana sposobnost za normalne telesne in duševne aktivnosti (49).

Vzroki:

- pomanjkanje energije in motivacije za izvajanje dnevnih aktivnosti,
- strah pred ponovnim akutnim miokardnim infarktom,
- neustrezne prehranjevalne navade.

Simptomi/znaki:

- pacient pove, da se hitro utruji in čuti potrebo po počitku,
- je velikokrat zaspan čez dan,
- pove, da je velikokrat pod stresom, ker se boji ponovitve AMI.

Cilji zdravstvene nege:

- pacient se bo počutil bolj spočitega,
- pacient bo zmanjšal potrebo po dnevnem počitku,
- pacient bo imel več energije in motivacijo za izvajanje dnevnih aktivnosti,
- pacient bo poučen o tehnikah za zmanjševanje stresa,
- pacient bo poučen o zdravi in uravnoteženi prehrani.

Načrtovanje intervencij:

- poučiti pacienta o zdravi in uravnoteženi prehrani,
- poučiti pacienta o učinku vsakodnevne telesne aktivnosti,
- poučiti pacienta o tehnikah za zmanjševanje stresa,
- seznaniti pacienta o možnosti ponovne vključitve v koronarno društvo in klube.

Vrednotenje:

Pacient je z izvajanjem telesne aktivnosti izboljšal svoje počutje. Zmanjšal je potrebo po dnevnem počitku in si počitek vzame samo še po kosilu. Pove, da je manj pod stresom, kot

je bil. V veliko oporo mu je soproga, ki mu ves čas stoji ob strani in ga pri vsem tem spodbuja. Pacient se je vključil v koronarno društvo.

#### **4.4.4 Negovalna diagnoza: Spanje, motnje spanja**

Definicija: prekinjeno trajanje in kvaliteta spanja, kar povzroča neugodje in motnje v dnevnih aktivnostih (49).

Vzroki:

- zaskrbljenost zaradi tveganja ponovitve bolezni,
- pogosto menjavanje ritma spanja,
- premalo telesne aktivnosti preko dneva.

Simptomi/znaki:

- verbalno poročanje o nespečnosti,
- poročanje o pogostem prebujanju ter o prekinitvah spanja
- poročila o utrujenosti,
- pogosto zadrema čez dan,
- občutek pomanjkanja energije za izvajanje dnevnih aktivnosti.

Cilji zdravstvene nege:

- pacient bo naspan in spočit,
- pacient čez dan ne bo utrujen,
- pacient bo imel energijo za izvajanje dnevnih aktivnosti čez dan,
- pacient bo spal šest ur na noč, brez prebujanja.

Načrtovanje intervencij:

- svetovati pacientu tuširanje pred spanjem,
- zagotoviti ustrezno mikroklimo v spalnici,
- ugasniti odvečne luči v sobi pred spanjem,
- svetovati pacientu pred spanjem branje knjige ali pogovor z partnerko.

Vrednotenje:

Pacient je bolj naspan in spočit kot je bil v preteklosti. Čez dan ni več tako utrujen, še vedno pa si vzame čas za počitek po kosilu. Pove, da ima tudi več energije za izvajanje dnevnih aktivnosti. Sedaj spi šest do sedem ur na noč.

## 5 RAZPRAVA

AMI je ena izmed treh oblik akutnega koronarnega sindroma in predstavlja najpogostejši vzrok smrti v razvitih državah. Poudariti je potrebno, da je pri zdravljenju akutnega miokardnega infarkta zelo pomembna sprememba življenjskega sloga, opustitev razvad, redno jemanje zdravil, redno izvajanje telesnih aktivnosti ter zdrava in uravnotežena prehrana. S spremembo življenjskega sloga lahko pacienti v veliki meri preprečijo ponovitev bolezni (2). Pacient mora prevzeti aktivno vlogo za svoje zdravje, pri tem mu pomagajo zdravstveni delavci, ki vplivajo nanj z zdravstveno vzgojo, da lahko spremeni način življenja. Z zdravstveno vzgojnimi aktivnostmi se želi vsakega pacienta usposobiti za polno in bogato življenje. Zdravstvena vzgoja in zdravstveno vzgojne aktivnosti sta ključni za informiranje pacienta o nevarnosti dejavnikov tveganja, ki se morata izvajati na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Medicinska sestra ima pri zdravstveni vzgoji pacientov po prebolelem AMI pomembno vlogo, ker jih vodi in usmerja k zdravemu načinu življenja, ki je bistvenega pomena. Medicinska sestra si mora prizadevati, da spremeni stališča in vedenjske vzorce pacientov, ki so jih privedli do bolezni. Za dosego ciljev je ključnega pomena prvi stik medicinske sestre s pacientom, ki temelji na spoštovanju pacientovega dostojanstva, osebnosti, enakosti, pravičnosti in doseči sodelovanje, kar ji omogoča vstop v njegovo okolje (3). Medicinske sestre imajo pomembno vlogo tudi pri vseživljenjski rehabilitaciji koronarnega pacienta, ki je pomemben sestavni del sekundarne preventive (4).

V diplomski nalogi smo podrobno predstavili AMI, dejavnike tveganja za nastanek bolezni in predstavili zdravstveno vzgojno delo medicinske sestre pri pacientu, ki je prebolel AMI. Na podlagi študije primera smo predstavili način življenja pacienta po AMI ter s katerimi najpogostejšimi negovalnimi problemi se srečuje. Uporabili smo procesno metodo dela, za oceno stanja obravnavanega pacienta smo si pomagali z 11 funkcionalnimi vzorci zdravega obnašanja po modelu Marjory Gordon (49). Na osnovi ugotovljenih potreb po zdravstveni negi smo izpostavili najpogostejše negovalne diagnoze in izdelali načrt zdravstvene nege. Na podlagi pridobljenih podatkov smo lahko odgovorili na zastavljena raziskovalna vprašanja.

### **1. Raziskovalno vprašanje: Ali je pacient po prebolelem AMI spremenil svoj način življenja?**

Pacient se je po prebolelem AMI seznanil z zdravim načinom življenja že v bolnišnici, kasneje pri osebnem zdravniku ter v koronarnem društvu. Pacient kljub spoznanju dejavnikov tveganja ni prenehal s kajenjem, le zmanjšal je količino pokajenih cigaret, uživa bolj mastno hrano, si jo dosoljuje, zaradi utrujenosti malo časa posveti telesni aktivnosti ter ima prekomerno telesno težo (debelost 1. stopnje). Poudariti je potrebno, da je zelo pomembno, da ljudje dejavnike tveganja prepoznajo in se znajo pred njimi varovati. Ugotovili smo, da je zdravstvena vzgoja uspešna le takrat, ko je pri pacientu prisotna motivacija, saj se samo motiviran pacient lahko in želi naučiti spremeniti svoja trenutna stališča in vedenja. Zdravstveni delavci imajo pomemben vpliv na pacienta, ki je prebolel AMI, da ga poučijo o zdravem življenjskem slogu, saj se verjetnost za ponovni AMI ob zmanjšanju dejavnikov tveganja zniža. Medicinska sestra lahko s pomočjo zdravstvene vzgoje pouči pacienta ter izvaja aktivnosti za spremembo prehranjevalnih navad, znižanje telesne teže, redno telesno aktivnost, redne kontrole krvnega sladkorja, holesterola, krvnega tlaka, odvajanje od kajenja ter pri obvladovanju stresa.

### **2. Raziskovalno vprašanje: Ali obravnavani pacient pozna dejavnike tveganja, ki vplivajo na nastanek AMI?**

Ugotovili smo, da pacient pozna dejavnike tveganja, ki vplivajo na nastanek AMI, vendar za spremembo načina življenja ni dovolj motiviran. V zvezi z dejavniki tveganja je pridobil veliko informacij od osebnega zdravnika, medicinskih sester in v knjigah. Rehabilitacijo je nadaljeval tako, da se je vključil v koronarno društvo vendar zaradi pomanjkanja motivacije s tem ni nadaljeval. Pomembno vlogo imajo zdravstveni delavci ter družinski člani, da pacienta že v bolnišnici motivirajo za spremembo v načinu življenja za preprečitev ponovitve bolezni. Vključitev v koronarna društva in klube pacientom pomaga doseči ter vzdrževati čim boljše telesno in duševno zdravje. Pomembno področje v koronarnih društvih in klubih je vpliv na spreminjanje vedenja, navad ter življenjskega sloga. Vse to se lahko doseže v procesu učenja v obliki svetovalnih in informativnih delavnic, predavanj, šole zdravega življenja ter pri motiviranih pacientih.

### **3. Raziskovalno vprašanje: Katere so najpogostejše negovalne diagnoze pri pacientu, ki je prebolel AMI?**

Pri izdelavi študije primera smo ugotovili, da so pri obravnavanem pacientu, ki je prebolel AMI ključne naslednje negovalne diagnoze: Pomanjkljiva skrb za zdravje zaradi bolezni; Neuravnovešena prehrana, več kakor telo potrebuje (debelost 1. stopnje); Utrujenost ter Spanje, motnje spanja.

Po načrtovanju intervencij je pacient zmanjšal pokajene cigarete dnevno, sedaj pokadi do pet cigaret na dan, uživa manj mastno hrano, omejil se je pri dosoljevanju hrane ter zmanjšal pitje kave na eno skodelico dnevno. Ponovno se je tudi vključil v koronarno društvo. Pove, da je tudi manj pod stresom, da bi ponovno doživel AMI. V veliko podporo mu je soproga, ki ga ves čas spodbuja in mu stoji ob strani. Po upoštevanju nasvetov glede zdrave in uravnotežene prehrane mu je uspelo izgubiti pet kilogramov telesne teže. Z izvajanjem vsakodnevne telesne aktivnosti je izboljšal svoj spanec, saj sedaj spi šest do sedem ur na noč. Še vedno si vzame čas za počitek po kosilu, ni pa več tako utrujen.

Po vrednotenju zdravstvene nege smo ugotovili, da je pacient upošteval veliko nasvetov medicinske sestre ter s tem zmanjšal dejavnike tveganja, ki lahko preprečijo ponovitev AMI.

## 6 ZAKLJUČEK

AMI je bolezen, ki lahko prizadene ženske in moške, mlade in stare, bogate in revne. Zmotno je prepričanje, da to ne more doleteti enega izmed nas.

Z raziskavo, ki smo jo izvedli v okviru diplomske naloge smo ugotovili, da obravnavani pacient pozna dejavnike tveganja za nastanek srčno žilnih obolenj, vendar je premalo motiviran, da bi spremenil določene navade v prid zdravju. Trudi se, da se kljub utrujenosti vsakodnevno ukvarja s telesno aktivnostjo. Pri spremembi življenjskega sloga smo ugotovili, da se velikokrat pregreši in uživa mastno hrano, kar posledično vpliva na nivo maščob v krvi. Po razgovoru s pacientom, ki smo ga opravili na drugem obisku na njegovem domu smo ugotovili, da je upošteval naše nasvete in spremenil način življenja predvsem na področju načel zdrave prehrane, uspelo mu je tudi izgubiti pet kilogramov ter se ponovno vključil v koronarno društvo in klube. Ugotovili smo, da se je njegovo počutje izboljšalo in je postal veliko bolj motiviran za spremembo načina življenja, saj se zaveda, da je v veliki meri sam odgovoren za svoje zdravje.

Menimo, da je za preprečevanje in zmanjševanje pojava akutnega miokardnega infarkta potrebna permanentna zdravstvena vzgoja na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Medicinske sestre morajo znati načrtovati zdravstveno vzgojno delo, spodbujati paciente za zdrav življenjski slog, vplivati pa tudi na odgovornost posameznikov pri krepitvi, varovanju in pri povrnitvi zdravja.

Za uspešno zdravljenje je ključnega pomena predvsem zavedanje pacienta, da se je bolezen pojavila, da ga lahko medicinska sestra motivira za spremembo življenjskega sloga. Zavedati se moramo, da kljub spodbujanju medicinske sestre pacienta k spremembi življenjskega sloga, zdravljenje ne bo uspešno brez pacientove motivacije ter njegovega sodelovanja. Pomembna pa je tudi vključitev v vseživljenjsko rehabilitacijo v koronarnih društvih in klubih, kjer vplivajo na spreminjanje vedenja, navad ter življenjskega sloga.

Čeprav obstaja pomanjkanje medicinskih sester na delovnih mestih, menimo, da morajo medicinske sestre izkoristiti vsak trenutek kontakta s pacientom in delovati zdravstveno-vzgojno že v času hospitalizacije.



## 7 LITERATURA

1. Kapš P, Kapš R, Kapš P ml., Kapš S. Bolezni srca in ožilja. Novo Mesto: Grafika Tomi, 2009: 7, 102-112.
2. Gričar M. Akutni miokardni infarkt. *Dr. Revija za aktualna zdravstvena vprašanja*, 2009; 09: 8-11.
3. Hoyer S. Pristopi in metode v zdravstveni vzgoji. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo, 2005: 2-3,7, 110-111.
4. Podobnik M, Pokleka P, Valenčič B. Dejavnosti koronarnih klubov po Sloveniji. V: Kvas A, ur. Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno-žilnih bolnikov. Zbornik predavanj. XXII. Strokovno srečanje, Bled 2008. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije- Zveza strokovnih društev in medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 2008: 65-69.
5. Kosi I. Bolnik z akutnim miokardnim infarktom in akutno ishemično možgansko kapjo. V: Žvan B, Zaletel M, ur. Akutna možganska kap VIII: učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, 2013: 287-293.
6. Gričar M. Diagnostika in zdravljenje bolnika z akutnim miokardnim infarktom. V: Kvas A, ur. Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno-žilnih bolnikov. Zbornik predavanj. XXII. Strokovno srečanje, Bled 2008. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza strokovnih društev in medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 2008: 9-14.
7. Poredoš P. Ateroskleroza. V: Kocijančič A, Mrevlje F, Štajer D, ur. Interna medicina. 3. izd. Ljubljana: Littera picta, 2005: 181-186.
8. Kvas A. Kajenje kot dejavnik tveganja za nastanek akutnega miokardnega infarkta. *Obzor Zdr N* 1999; 33(1-2): 87-91.
9. Herbert PR, Buring JE, Connor GT et al. Occupation and risk of nonfatal myocardial infarction. *Arch Intern Med* 1992; 152: 2253-7.
10. Starc R. Stres in bolezen. Ljubljana: Sirius AP, 2007: 181-182.
11. Koch V, Kostanjevec S. Pogostost uživanja živil. V: Blenkuš M, ur. Prehrabene navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 2009: 61-85.
12. Kraševac Ravnik E (2008). Telesna dejavnost za vse.

- [http://www.zzv-go.si/fileadmin/pdfdoc2008/37\\_poslanica.pdf](http://www.zzv-go.si/fileadmin/pdfdoc2008/37_poslanica.pdf) <1.12.2014>.
13. Berden P, in sod. Živimo s srcem. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 2001: 38-60, 200-203, 235-248.
  14. Krampač I. Telesna dejavnost in zdravje v Evropi: dokazno gradivo za ukrepanje. Maribor: Center za spremljanje zdravstvenega varstva prebivalstva in promocijo zdravja, 2007: 5-7.
  15. Wannamethee S, Shaper A. Physical activity and the prevention of stroke. Journal of Cardiovascular risk, 1999; 6: 213-216. V: Krampač I. Telesna dejavnost in zdravje v Evropi: dokazno gradivo za ukrepanje. Maribor: Center za spremljanje zdravstvenega varstva prebivalstva in promocijo zdravja, 2007.
  16. National Institute on alcohol abuse and alcoholism (2008). Alcohol a women`s health issue.  
<http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/brochurewomen/women.htm#drinking>  
<5.12.2014>.
  17. Pfeifer M. Splošni pregled debelosti. V: Pfeifer M, Rotovnik Kozjek N, ur. Debelost 2. strokovno srečanje Slovenskega združenja za klinično prehrano. Ljubljana: Združenje za klinično prehrano, 2006: 1-6.
  18. Fras Z. Čezmerna telesna teža in debelost v odrasli dobi. V: Pfeifer M, Rotovnik Kozjek N, ur. Debelost 2. strokovno srečanje Slovenskega združenja za klinično prehrano. Ljubljana: Združenje za klinično prehrano, 2006: 15-20.
  19. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (2009). Krvni tlak.  
<http://www.zzs.si/zdravje/krvni-tlak.html> <5.12.2014>.
  20. Accetto R, Bulc M. Visok krvni tlak – Arterijska hipertenzija. V skrbi za vaše zdravje. Novo Mesto: Kočevski tisk, 2008: 1-2.
  21. Accetto R, Salobir B. Epidemiološka raziskava hipertenzije v Sloveniji – delno poročilo. V: Dolenc P, ur. XVIII. strokovni sestanek sekcije za arterijsko hipertenzijo. Zbornik. Ljubljana: Sekcija za arterijsko hipertenzijo, slovensko zdravniško društvo, 2009: 9–17.
  22. Medvešček M. Akutni koronarni sindrom, diabetes in metabolični sindrom. V: Kenda M, Fras Z, Kranjec I, Noč M, ur. Akutni koronarni sindrom. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, 2002: 75-81.

23. Urbančič V, Vrtovec M. Sladkorna bolezen in srčni infarkt. V: Roš A, Žargaj B, Šporar M, Bohnec M, ur. Odprtost spremembam - razvoj vrednot, znanja, kakovosti in ustreznega zdravljenja endokrinološkega bolnika : zbornik predavanj / 2. slovenski endokrinološki kongres medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije z mednarodno udeležbo, Bled, 21.-23. oktober 2004. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege, Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, Endokrinološka sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, 2004: 236-241.
24. Sinkovič A. Pasivizacija plaka: tromboliza, antiagregacijska in antitrombotična sredstva. V: Kenda M, Fras Z, Kranjec I, Noč M, ur. Akutni koronarni sindrom. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, 2002: 49-55.
25. Armstrong P, Collen D. Fibrinolysis for acute myocardical infarction. Current status and new horizons for pharmacological reperfusion, part 2. *Circulation*, 2001;103: 2987-2992. V: Kenda M, Fras Z, Kranjec I, Noč M, ur. Akutni koronarni sindrom. Ljubljana: Združenje kardiologov Slovenije, 2002: 49-55.
26. Kralj M, Kvas A, Djekić B. Zdravstvena nega bolnika ob koronarografiji ter primarni perkutani koronarni intervenciji. *Obzor Zdr N* 2008; 42(3): 189-197.
27. Starc R. Primarna koronarna angioplastika-mehanični način odpiranja zaprtih venčnih arterij pri akutnem srčnem infarktu. *Med Razgl* 1999; 38: 383-388.
28. Radšel P, Noč M. Pogosta bolnikova vprašanja o koronarografiji in perkutani koronarni intervenciji. Ljubljana: Sanofi - Aventis d.o.o., 2006.
29. Urden I, Stacy K, Lough M. The lans critical care nursing: diagnosis and management. St. Louis: Mosby, 2006: 523-530. V: Kralj M, Kvas A, Djekić B. Zdravstvena nega bolnika ob koronarografiji ter primarni perkutani koronarni intervenciji. *Obzor Zdr N* 2008; 42(3): 189-197.
30. Kanič V. Razvoj srčnega infarkta: 24-urno interventno zdravljenje akutnega srčnega infarkta v severovzhodni Sloveniji. *Mariborski srčni utrip* 2004; 3: 16-18.
31. Sinkovič A. Dileme in tveganja v diagnostiki in zdravljenju bolnikov z akutnimi koronarnimi sindromi pred in po perkutani koronarni intervenciji. V: Križman I, ur. Zbornik predavanj: interna medicina 2008: dileme in tveganja / Slovensko zdravniško društvo, združenje internistov, strokovni sestanek, Ljubljana 26.-27. september 2008. Ljubljana: Združenje internistov SZD, 2008: 119-122.

32. Bevc S, Penko M, Zorman T. Simulacija akutnega koronarnega sindroma pri predmetu Interna medicina: učno gradivo. 3. izd. Maribor: Medicinska fakulteta, 2012: 13.
33. Kvas A. Medicinske sestre na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje: kje smo, kam gremo? V: Kvas A, ur. Zdravstvena vzgoja-moč medicinskih sester. Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov, 2011: 33-45.
34. Mori Lukančič M. Dokumentiranje in dokumentacija zdravstvene vzgoje. *Obzor Zdr N* 1999; 33(1-2): 117-120.
35. Premik M. Socialnomedicinski vidiki zdravstvene vzgoje. *Zdrav Vestn* 1996; 65(1): 1-6.
36. Strašek J. Prehrana pri srčno-žilnih boleznih. *Kapnik: glasilo Združenja bolnikov s cerebrovaskularno boleznijo Slovenije* 2008; 6(13): 13-22.
37. Frankovič M (2013). Zdrava prehrana in vzdrževanje normalne telesne teže. <http://valeo-lifestyle.si/zdrava-prehrana-in-vzdrzevanje-normalne-telesne-teze/> <5.12.2014>.
38. Pokorn D. Dietna prehrana bolnika. Ljubljana: Marbona, 2004: 254-257.
39. Rotovnik Kozjek N. Gibanje je življenje. Ljubljana: Domus, 2004: 218-219.
40. Pendl Žalek M. Aktivno življenje-zdravo življenje. Maribor: Rotis, 2004: 16-20.
41. Koražija N. Vloga fizioterapevta v ambulantni rehabilitaciji srčno-žilnih bolnikov. V: Kvas A, ur. Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno-žilnih bolnikov. Zbornik predavanj. XXII. Strokovno srečanje, Bled 2008. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza strokovnih društev in medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 2008: 57-64.
42. Poles J. Nordijska hoja pri srčnih bolnikih. V: Kvas A, Pandel Mikuž R, ur. Varovanje zdravja-prehrana, telesna dejavnost in pozitivna samopodoba. Zbornik predavanj. XVII. Strokovno srečanje, Radenci 2006. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza strokovnih društev in medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 2006: 43-49.
43. Salobir B. Debelost in hipertenzija V: Dobovišek J, Accetto R, ur. Arterijska hipertenzija. Ljubljana: Lek, 2004: 457-463.
44. Rotar Pavlič D (1999). Sekundarna preventiva ishemičnih bolezni srca-nefarmakološki pristop. <http://www.drmed.org/strok/ssi/ucnedelavnice1999/p5.html> <5.12.2014>.

45. Rosenberg L, Palmer J, Shapiro S. Decline in the risk of myocardial infarction among women who stop smoking. *N Engl J Med* 1990; 322: 213-217.
46. CINDI Slovenija (2007). Pomoč pri opuščanju kajenja v osnovnem zdravstvenem varstvu  
[http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/aktualno/javna\\_razprava/zakon\\_o\\_kajenju/novinarska\\_k\\_300107/CINDI\\_Slovenija.pomoc\\_pri\\_opuscanju\\_kajenja.doc](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/aktualno/javna_razprava/zakon_o_kajenju/novinarska_k_300107/CINDI_Slovenija.pomoc_pri_opuscanju_kajenja.doc) <5.12.2014>.
47. Sheena M. Premagajmo srčni infarkt in možgansko kap: načrt za samoobrambo v 10 korakih. 1.izd. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2011: 204-211.
48. Jug B. Ambulantna rehabilitacija srčnih bolnikov. V: Kvas A, ur. Kakovostna vseživljenjska rehabilitacija srčno-žilnih bolnikov. Zbornik predavanj. XXII. Strokovno srečanje, Bled 2008. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije- Zveza strokovnih društev in medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, 2008: 37-46.
49. Gordon M. Negovalne diagnoze: priročnik. Radizel: Rogina, 2006: 2-4.